٤٥ زنجیرەی مێژووی جیهان



مێژووی پزیشکی

The History of the Medicine

لیزا یۆنت

و: مستەفا غەفور
بەهرە محەمەد





پرۆژەی هاوبەش

مێژووی پزیشکی

لیزا یونت

وەرگێڕانی:

مستەفا غەفوور و بەهرە محەممەد

پێداچوونەوە و سەرپەرشتی

زنار تەها و سەنگەر حاجی

له(تاریخ پزشکی. لیزا یونت
ترجمه: رضا یاسائی
چاپ اول ۱۳۸۵
انتشارات ققنوس) وەرگێڕدراوە





پڕۆژەی هاوبەش

دەزگای توێژینەوە و
بڵاوکردنەوەی موکریانی

وەزارەتی رۆشنبیری ولاوان
بەرێوەبەرایەتی گشتی رۆژنامەنووسی و چاپ و بڵاوکردنەوە
بەرێوەبەرایەتی بڵاوکردنەوەی هەولێر

- میژووی پزیشکی(٤٥)
- نوسینی: لیزا یونت
- وەرگێڕ لە فارسییەوە: مستەفا غەفوور و بەهرە محەممەد
- نەخشەسازی ناوەوە و بەرگ: گروپی دیزاینی بلوو
- ژمارەی سپاردن: (٨٧٢)
- نرخ: ٢٥٠٠
- چاپ: یەکەم
- تیراژ: ١٠٠٠
- چاپخانە: چاپخانەی وەزارەتی رۆشنبیری(هەولێر)

زنجیرەی کتێب (٤٧٨)

ماڵپەر:WWW.MUKIRYANI.COM
ئیمەیل:INFO@ MUKIRYANI.COM

پێڕست

رووداوە گرنگەکان لە مێژوی زانستی پزشکی

- ٥٠٠٠ ساڵ پ. ز

کونکردنی کاسەی سەر وەک یەکەمین هەنگاوی نەشتەرگەری.

- نزیکەی ٤٠٠ ساڵ پ. ز

بقرات چۆنییەتی بەکارهێنانی وردی ڕێبازی چارەسەرکردنی گونجاوی فێری پزیشکان کرد.

- ساڵی ١٨٠ ی زاینی

جالینۆس زانستی رۆمی و یۆنانییەکانی لەمەڕ پزیشکی کۆکردەوە.

- ٣٩٠ ی زاینی

فابیولا یەکەمین نەخۆشخانەی لە ئەوروپا دامەزراند.

- ١٣٤٧ ی زاینی

مەرگی رەش واتە تاعون هەموو ئەورووپای گرتەوە.

- ١٥٣٤ ی زاینی

وزالیۆس یەکەمین پەرتوکی وردی لە بارەی لەشپشکنی مرۆڤدا بڵاوکردەوە

- ١٦٢٨

ویلیام هارڤی چۆنییەنتی سوڕی خوێنی دۆزییەوە.

- ١٦٧٦ ی زاینی

ئەنتۆنیۆ ڤان لیڤان هوک میکرۆبی لە ژێر میکرۆسکۆپ بەدی کرد.

- ١٧٩٨ ی زاینی

ئیدوارد جینێر بۆ پێشگرتن لە بڵاوبوونەوەی ئاوڵە ڕێبازی کوتانی بەکارهێنا.

- ١٧١٦ ی زاینی

رینە لانک ئامێری گوێچکەی پشکنینی داهێنا.

- ١٨٣٩ ی زاینی

ماتیاس شلایدن و تیۆدۆر شڤان، ئەو راستییەیان خستەروو کە تێکڕای گیانلەبەران لە یەکەی بچووک پێکهاتوون بە ناوی خانە.

- ١٨٤٦ ی زاینی

ویلیام مۆرتۆن بۆ نەشتەرگەری کەڵکی لە بێهۆشکردن وەرگرت.

- ١٨٥٤ ی زاینی

جان ستیڤ گوازرانەوەی نەخۆشی لە ڕێگەی ئاوی خواردنەوەوە سەلماند.
- ١٨٦٧ ی زاینی
جۆزیف لیستەر ڕێبازی ستریلیزەی دژی هەوکردنی برین بەکار هێنا.
- ١٨٧٨ ی زاینی
لویس پاستۆر گریمانەی نەخۆشبووونی بەهۆی میکرۆبەوە شیکردەوە.
- ١٨٩٥
ویلیام ڕۆنتیگن تیشکی ئێکسی دۆزییەوە.
- ١٨٩٧ ی زاینی
ڕۆناڵد راس گوازرانەوەی نەخۆشی مەلاریای بە هۆی مێشولەوە دۆزییەوە.
- ١٩١٢ ی زاینی
کازیمین فۆنک یەکەمین ڤیتامینی بێ خەوشی دەستەبەر کرد.
- ١٩٤١ ی زاینی
بەرهەمهێنانی بەکۆمەڵی پێنسلین دەستپێکرد.
- ١٩٥٣ ی زاینی
جان گیبۆن سەرکەوتوانە دڵی دەسکردی بۆ مرۆڤ بەکارهێنا.
- ١٩٥٥ ی زاینی
کۆتان بە بەرفراوانی دژی ئیفلیجی منداڵ هاتە ئاراوە.
- ١٩٦٧ ی زاینی
کریستیان بێرنارد یەکەمین پەیوەندی دڵی سەرکەوتوانە ئەنجامدا.
- ١٩٧٧ ی زاینی
نەخۆشی ئاوڵە لەسەرتاسەری جیهان بنبڕ کرا.
- ١٩٩٩ ی زاینی
دەبلیو فرانچ ئیندرسۆن یەکەمین چارەسەری جێنێتیکی سەرکەوتوانە ئەنجام دا

چارەسەر، پزشکی و زانست

لە سەرەتای درووست بوونی مرۆڤەوە ئەوانەی چارەسەری خەڵکیان کردووە، بوونیان هەبووە، بەو مانایە ئەو مرۆڤانەی جگە لە ئیش و کاری ڕۆژانەیان خەریکی چاودێری و دەرمان کردنی نەخۆش بوون. لە چوار هەزار ساڵ لەمەو پێشەوە مرۆڤەکان روویان کردۆتە ژیانی کۆمەڵایەتی و دابەش کردنی ئیش وکار، هەندێک چارەسەرکەر ئیشەکەیان وەک پیشەیەک بۆخۆیان داناوە. ئەم تاکانە وەکو دکتور ناسران پیشەکەیان ناونرا پزشکی. بە پێشکەوتنی لێکۆڵینەوەی زانستی لە ئەوروپا لە سەدەی پانزەو شانزەدا، دۆزینەوەکانی زانایان لە تاقیگەکاندا، بوو بەهۆی بەرزبوونەوەی ئاستی زانست و هۆشیاری مرۆڤ و، پزیشکان بۆ چارەسەر کردنی نەخۆشەکان توانیان کەڵک لەو دەسکەوتانە وەربگرن.

چارەسەرکردن، پزشکی و زانست کە چەندین سەدە بوو پەیوەندییەکی ئەوتۆیان پێکەوە نەبوو لە ئەمڕۆدا پەیوەندیان پێکەوە هەیە. لە کۆتاییەکانی سەدەی ناوەڕاست، کاتێ کە پسپۆڕبوون لە پزشکی دا ناوبانگی دەرکرد. دکتۆرانی کۆلیج وازیان لە دەرمانسازانی تر هێنا. بۆ وێنە: ئەوان جەختیان لەسەر ئەوە دەکرد کە جەراحان و دەرمانسازەکان دەبێ ناوبانگیان لەوان کەمتر بێ. ئەوان پزیشکییان لە ئافرەتان و چەند گروپێکی تر قەدەغە کردبوو. بەم شێوەیە پزیشکان ڕێگایان لە دەرمان سازەکان گرت و خۆیان دوور خستەوە لەو زانستە ئەزموونییەی ئەوان بە دەستیان دەهێنا.

رووبەڕووبونەوەی زانست

زۆربەی پزیشکەکان دژی دۆزینەوە زانستیەکان دەوەستان. پزیشکان زۆربەیان باوەڕیان بەو گریمانە بەسەرچووانە هەبوو کە لە قوتابخانە پزشکیەکاندا فێری ببوون. زاناکانیش زۆر پێشتر هەڵەبوونی ئەوانیان سەلماندبوو. بۆ وێنە: زانایانی سەدەی شازدە و حەڤدە و هەژدەهەم، زانیاریەکی زۆریان لە بارەی پێکهاتەی لەشی مرۆڤ و شێوازی



تابلۆیەکی ئیتالیای سەدەی پانزدەهەم، دەرمانسازان لە کاتی ئیش کردندا لە دەرمانخانەیەکی پڕلە دەرماندا نیشان دەدا، لەوسەردەمەدا دەرمانسازان ئەوەندەی پزیشکەکان ڕێزیان لێ نەدەگیرا.

کارکردنیان بەدەست هێنا، بەڵام ئەم دۆزینەوەی ئەوان تا دەیان و هێندێک جار سەدان ساڵیش دواتر کاریگەری لەسەر کاری پزیشکی کەم بوو. دواتر، لە سەدەی نۆزدەهەمدا ئەم شێوازە گۆڕدرا. شکستەبەند و دەرمانسازەکان (پسپۆڕانی دروستکردن و فرۆشتنی دەرمان) لە چاو ڕابردوودا پتر کەوتنە هاریکاری کردنی پزیشکان و بایەخیان پەیدا کرد. لە نیوەی دووەمی ئەم سەدەیەدا ئافرەتان مافی فێربوونی زانستی پزشکییان وەرگرت. ڕەنگە لەوە گرنگتر ئەوە بووبێ کە پزیشکی پەیوەندییەکی پتەوی لەگەڵ زانست پەیدا کرد. پزیشکەکان یا لە تاقیگەکان ئیشیان دەکرد یا لە نزیکەوە ئاگایان لە لێکۆڵینەوەی ئەوانی تر بوو. بەرەو پێش چوونی پزشکی کە لە سەدەی ڕابردوودا سست بوو، لەبەر ئەم هۆیە کتوپڕ کەوتە جموجوڵ.

پزیشکەکان هۆکاری زۆربەی نەخۆشیەکانیان دۆزییەوە و شێوازی بەرگری لەو نەخۆشیانە فێر بوون. نەشتەرگەران توانیان بەبێ ئازار نەشتەرگەری بۆ نەخۆشەکانیان



ئیلیزابێت بلکوڵ یەکەمین ژن بوو کە لە ویلایەتەیەکگرتووەکان، پیشەی پزیشکی بە دەست هێنا(١٨٤٩). تا ناوەراستی سەدەی نۆزدەهەم ژنان لە ئیشی پزیشکی قەدەغەکرابوون .

ئەنجام بدەن و، مەترسی هەو کردنیان کەمکەنەوە .

ئەم بەرەو پێش چوونە لە سەدەی بیستەم دا خێرایی پەیدا کرد. پزیشکان و توێژەران بە هاوکاری یەکتر ڕێگایان بۆ چارەسەر کردنی زۆربەی نەخۆشیە هەوکەرەکان (ئەو نەخۆشییانەی بە هۆی میکرۆبەوە، وەک بەکتریا و ڤایرۆس سەرهەڵدەدەن) دۆزییەوە.

هەروەها ئەوان لە بارەی ناسین و بەرگری و چارەسەرکردنی نەخۆشی تر وەک ژێرپەنجە و نەخۆشیەکانی دڵ، هەنگاوی گەورەیان نا. لەگەڵ باشبوونی بارودۆخی ژیانی زۆرینەی خەڵکی وڵاتە پێش کەوتووەکان یارمەتی دەوڵەت و گرووپە تایبەتیەکانیان دا تا پێش بە بڵاوبوونەوەی نەخۆشیەکان بگرن.

لەکۆتاییەکانی ئەم سەدەیەدا، بە هۆی ئەم هەوڵانەوە هیواداربوونی خەڵکی ویلایەتە یەکگرتووەکان بە ژیان، گەیشتە (٧٦/١) ساڵ، لە کاتێکدا لە سەد ساڵی ڕابردوودا هیواداربوون بە ژیان (٤٧/٣) ساڵ بوو. بی گومان پزیشکان و زانایان لە سەدەی یەکەمدا پتر لەهەر کاتێک هاوکاری یەکتریان دەکرد.

توێژەران بەهیوان شێوازێکی باشتر بۆچارەسەرکردن و تەنانەت دەرمانێکی یەکجاری نەخۆشی دڵ و ژێرپەنجە و نەخۆشی (الزایمر- بیرچوونەوە) و، هەروەها هۆکاری سەرەکی نەخۆشی و مەرگی مرۆڤەکان بدۆزنەوە.

دوور نییە پزیشکان بتوانن بە گۆڕینی (جینەکان) پێش بە سەر هەڵدانی چەند نەخۆشیەک بگرن یا کۆنترۆڵیان بکەن. پزیشکان زۆر سوود لە ئەزموون و توانایی دەرمانسازان (بۆ نموونە چارەسەری نەریتی باو) وەردەگرن. کاتێک دەرمانساز و پزیشک و زانایان پێکەوە کار دەکەن، (هەروەک چۆن بەردەوام، ئەم سێ شارەزاییە لە یەک کەسدا دەبینین) توانای پزیشکی بۆ یارمەتی دانی مرۆڤ، سنوورێکی ئەوتۆی نامێنێ.

١

سەرهەڵدانی پزشکی

نەخۆشی، برین و مەرگ هەمیشە بە شێک بوون لە ژیان، بەڵام بەشێکی ناخۆش. لەسەردەمی کۆن دا خەڵکانێک خەریکی لە ناوبردنی ئەم کارەساتانە یا بەرەنگاربوونەوەیان. لەبەر ئەمەیە کۆنی زانستی پزشکی، هەوڵدان بوو ناسین و چارەسەر کردنی نەخۆشیەکان و بەرەنگاربوونەوەیان، لەوانەیە بەقەدەر مرۆڤ کۆن بێت.

دەرمانسازانی سەرەتایی

هیچ کەسێک نازانێ یەکەمین چارەسەرکەران، چ کەسانێک بوون و چییان کردووە؟. هەرچۆنێک بێت شوێنەوارناسان لەو باوەڕە دان ئەوان چارەسەری لەشی مرۆڤیان لەگەڵ باوەری دینی تێکەڵ کردووە. زۆرجار نەخۆشی و بریندار بوون چاوەڕوان نەکراون.، بۆیە مرۆڤە سەرەتاییەکان هەر وەک خەڵکانی شارستانیەتی دواتر لەو باوەرە دابوون، هۆکاری ئەم نەخۆشیانە ڕۆحی شەیتانی تووڕە بوونی خواکانن. ئەرکی بەرەنگار بوونەوەی ئەم بوونەوەرە بان سروشتیانە، لە ئەستۆی قەشە و داوڵەکاندایە (شمن ها) (لە نیگارێکی حەڤدە هەزار ساڵ لەمەوبەر لە ئەشکەوتێکی فەرەنسادا نیگاری پیاوێک بە دەمامکی ئاسکەوە کێشراوە، بە بڕوای شوێنەوارناسان ئەوە شمەنە).

مرۆڤە سەرەتاییەکان وێڕای ئەوەی بە نزاو نوشتەی جادوگەرانەی قەشەکان بەهرەمەند دەبوون، بە ئەگەری زۆر کەڵکیان لە ڕێبازی زانستی وەرگرتووە. زیندەوەرناسان، کۆمەڵە مەیمونێکیان دەبینی کە گژوگیا، یەکێ بووە لە ژەمە خوراکی ئاساییان. پێکهاتەی ناوەوەی ئەم گیایانە ڤایرۆسی نەخۆشی ئەم گیاندارانەی لە نێو دەبرد. پێ دەچێ مرۆڤە سەرەتاییەکان هەستیان بەم دۆزینەوانە کردبێت. بێ گومان مرۆڤە کان بۆ کۆنترۆڵ کردنی بەربوونی خوێنی برینەکان فشاریان لەسەر دەنا یا چوار دەوری برینەکەیان دا



مرۆڤەکان لە چاخی بەردینی نوێ دا، چەند کاری نەشتەرگەری جیهانیان ئەنجام داوە. ئەوان بە کون کردنی کاسەی سەری مرۆڤی زیندوو، ڕەنگە لە هەوڵی کەم کردنەوەی فشاری سەر مێشکدا بووبن.

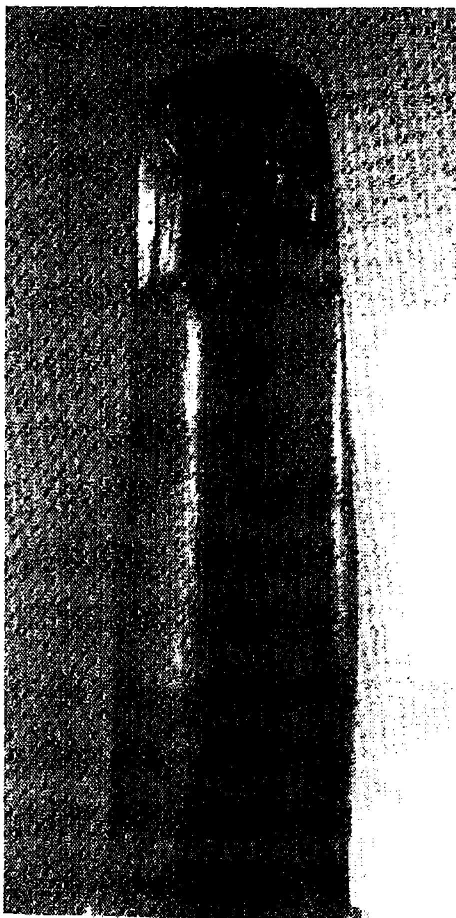
دەپۆشی. ژنانیش هاوکاری یەکتریان دەکرد بۆ ئاسان کردنی منداڵ بوون. لەو پەیکەرە ئێسکییانەی، نزیکەی حەوت هەزار ساڵ لەمەو پێش، لە چاخی بەردینی نوێ بە جێ ماون، شوێنەوارناسان کۆمەڵە هێمایێکیان بەردەست کەوتووە، کە دەیسەلمێنێ مرۆڤەکان بۆ زووتر چاک بوونەوەی ئێسکە شکاوەکان، هەوڵێکی فراوانیان داوە. ئێسقانە شکاوەکان ڕاست یەکترییان گرتۆتەوە، کە نیشانەی ئەوەیە ئەو مرۆڤانە بۆ ڕاست یەکترگرتنەوەی ئێسکە شکاوەکان تەختەییان بەکاربردووە. ڕەنگە کون کردنی کاسەی سەر یەکەمین نەشتەرگەری مێژوو بێ. هەندێ لە کەللە سەرەکان چەندین کونیان تێدایە، دەوریان بە ئێسقان داپۆشراوە کە دوای کون کردنەکە درووست بوون. ئەمەش دەیسەلمێنێ کە ئەم نەشتەرگەرییە نەک لەسەر مرۆڤی زیندوو کراوە، بەڵکو ئەم نەخۆشانە بە شێوەیەکی

سەرسوڕهێنەر زیندو ماون، تەنانەت ڕێگەیان داوە دووبارە نەشتەرگەرییان بۆ بکرێتەوە.

پزشکیی دەبێتە پیشە

یەکەمین زانیاری تۆمار کراو لە بارەی پزشکی دا، لە گۆشەیەکی عیراقی ئەمڕۆدا لە نێوان دوو ڕوباری دجلە و فورات دا، دەسکەوتووە.

ئەم سەر زەویە ناسراوە بە (میزۆپۆتامیا)، واتە نێوان دوو ڕووبارەکە. پێنج هەزارساڵ لەمەوبەر، لەم ناوچەیەدا شارستانییەت وەدی هاتووە، کە لە نووسراوە بەجێ ماوەکانی ئەو ناوچەیەدا ئاماژە بەنەخۆشی و چارەسەرەکردن کراوە. پێچدەچێ کۆنترینیان تابلۆیەکی قوڕینی نوسراو بێت کە مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ (٢١٥٠ساڵ پ، ز) و، کە چۆنییەتی شۆردنەوەوە و تیمارکردنی بڕینی تێدایە. نووسراوەکانی تایبەت بە ئاشوورییەکانی سەدەی پێنجەمی پێش زایین و باسی زۆر نەخۆشی و شیمانەی ئاکامەکانیان دەکات. هەر ئەو نووسراوانە پێڕێستێکی گیای دەرمانی و گیانەوەر و کانزاکانیان تێدایە.



یاساکانی حامورابی لەسەر پایەبەردێکی ڕەش هەڵکەندراون. ئەم یاسانامەیە بریتییە لە ٢٨٢ یاسا کە دەگەڕێتەوە بۆ نیوەی یەکەمی سەدەی هەژدەهەمی پێش زایین.

زۆربەی دەرمانسازانی (میزۆپۆتامیا) زانای ئایینیش بوون. بەم پێیە پزشکان ئەوانەی کە پیشەیان پزشکی بووە دەرمانی سرووشتییان بەکار بردووە نەک میتافیزیکی،

وردە وردە وەک کەسانێکی خاوەن پیشەی سەربەخۆ ناسراون. لە حامووراب شەشەمین پاشای وڵاتی بابلی کۆن، یاسانامەیەک بەجێ ماوە کە لەسەر تاشە بەردێکی گەورە هەڵکەنراوە. لە (٢٨٢) یاسای حەموورابی، (١٠) یاسایان پەیوەندی بە پزشکیەوە هەیە: بۆ نموونە لە پێرستێکدا هەقدەستی ئەو پزیشکانە دیاری کراوە کە نەشتەرگەری بۆ نەخۆشانی چین و توێژی جیاوازی کۆمەڵایەتی ئەنجام دەدەن و، یاسای تریشی تێدایە سزای ئەو پزشکانە دیاری دەکات کە هۆکاری مردنی نەخۆشەکانیانن. شارستانیەتی میسری کۆن کە هاوکاتی شارستانیەتی میزۆپۆتامیایە لەویش پێش کەوتوترە. شوێنەوارناسان کۆمەڵە نووسراوێکی پاپیرۆسیان (ماددەیەکە وەکو کاغز وایە لە قامیش درووست دەکرێ) دۆزیویەتەوە کە کۆمەڵە نووسینێکی میسری لە بواری پزشکیدا لەخۆ دەگرێ. یەکێک لەوانە جۆرج پاپیرۆس ئیبرسە کە مێژووی دەگەڕێتەوە بۆ (١٥٥٠) پش زایین بەڵام پێدەچێت کۆپی ئەو زانیارییانە کۆنتر بن. لەو نووسراوەدا باسی دەیان نەخۆشی و چارەسەرکردنیان کراوە، لەوانە کۆمەڵێک ئەفسون و جادو و نزیکی (٧٠٠) دەرمان، هەر لە هەنارەوە بگرە تارۆنی کەرگەدەن. پاپیرۆس ئەدوین سیمس کە نزیکەی (١٦٠٠) ساڵ پ. ز نووسراوە، لەبارەی نەشتەرگەری دایە کەپتر دەرمان کردنی برین و شکستەبەندی لەخۆ دەگرێ.

ناودارترین پزشکی میسری کە نووسراوێ لێ بە جێ ماوە ئامەنحوتەپە کە(٢٦٠٠) ساڵ پێش زایین ژیاوە. ئەم پیاوە بەهرەمەندە وەزیری فیرعەون زوسیر و، نەخشەسازی هەرەمی مەزاری پاشابووە. ئامنحوتەب ئەوندە ناوبانگی دەرکرد کە وەک خوایەکان ستایش دەکرا. هەروەها ناوی سەدان پزیشکی میسری تێدایە. مێژووناسی یونانی هیرۆدت، لەسەردەمی خۆیدا واتە سەدەی پێنجەمی پێش زایین، نوسیویەتی: (هەموو شوێنێکی میسر پزیشکی-لێیە)(١). تەنانەت هەندێکیان پسپۆڕبوون و تەنیا چارەسەری هەندی نەخۆشی تایبەت، یا تێکچوونی بەشێکی لاشەیان، تیمار کردووە وەک چاو.

پزشکیی هیندی و چینی

هاوکات لەگەڵ سەرهەڵدانی پزشکی(میزۆپۆتامیا و میسر) نەریتی پزشکی لە هیند وچین هاتە گۆڕی کە زۆربەیان تا ئەمڕۆش کارییان پێ دەکرێ. ناسراوترین سیستمی پزشکی کۆنی هیندی بە (ئایرڤیدا) ناوبراوە کە مانای (زانستی پێویست بۆ تەمەنێکی درێژ)ە. ئایرڤیدا لە سەر بنەمای کۆنترین بیروباوەڕی هیندی واتە هیندویزم و بودیزم

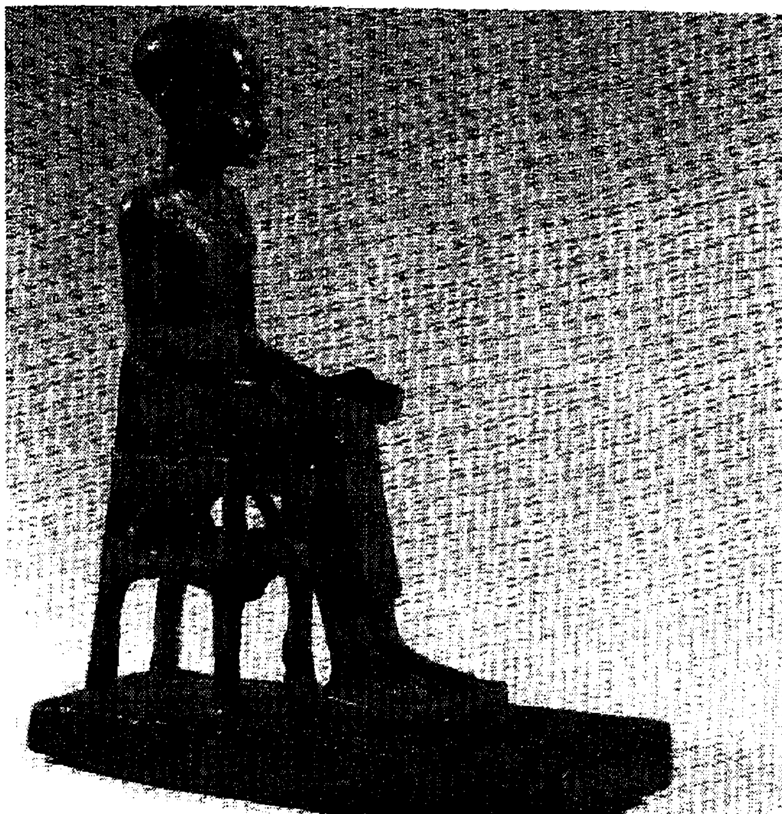
دامەزراوە. یەکەمین نووسراوی بە جێماوی لە مەڕ پزشکی (ئایرڤدایی)دەگەڕێتەوە بۆ سەدەکانی سەرەتای پاش زایین، بەڵام پێدەچێ زانستی زۆرکۆنتر لەخۆبگرێت.

ئاسەواری زانستی (ئایرڤدایی) گەنجینەی زانستی پزشکییە کە رەنگە نووسەرەکانی دوو مرۆڤی زاناو تێگەیشتوبن، یەکێ لەوانە ناوی(چاراکا)یە کە لە دەوروبەری ساڵی سەدی پاش زایین ژیاوە، ئەویتریان بە ناوی (سوسروتا)کە (٢٠٠) ساڵ دوای ئەوە بووە. ئاسەواری ئەم دووانە، شێوازی دیاری کردن، دۆزینەوەی هۆکار و سروشتی نەخۆشی، بە پشکنینی دەرەکی نەخۆش، گوێگرتن لە دەنگی قەفەزەی سنگ و بە هێواشی گوشار خستنە سەر سک، فێری پزیشکەکان دەکرد. ئەم ئاسەوارە دانەری پێریستێکە کە پێک هاتووە لە (٣٤١) ڕوەکی دەرمانی، (١٧٧) دەرمانی دروستکراوی ئاژەڵی و (٦٤) مادەی کانزایی. لەم نووسراوەدا باسی کۆمەڵێک نەشتەرگەری کراوە، لەوانە شێوەیەک لە نەشتەرگەری پلاستیکی کە لە پیستی نێوچاوان بۆ درووست کردنەوەی لوتی بڕاو کەڵکی لێ وەرگیراوە. ئەم نەشتەرگەریە بە سوود بووە، چونکە ئەو سەردەمە بڕینی لووت سزای باوی گەلێک تاوان بووە.

هاندان و سزادان

لە وروبەری ساڵی (١٧٠٠) پێش زایین حامورابی پاشای بە دەسەڵاتی بابل کە ئیستا ناوچەیەکە لە عێراق، فەرمانی دەرکرد تا دەستووری وڵاتەکەی لەسەر پایەبەردێک هەڵکەنن. لە کتێبی پزشکی (مێژوویەکی وێنەداری ئالبرت ئس لیونز و ئار. جوزیف پترۆچلی، لە یاسا (١٠) خاڵیەکەی پەیوەست بە پزشکانەوە هاتووە:

(ئەگەر پزیشکێک بۆ کەسێکی ئازاد واتە هاووڵاتییەکی پلەیەک، بە چەقۆیەکی کانزایی نەشتەرگەری زامێکی قووڵ ئەنجامبدا و چارەسەریشی بکات، یا لوویەک بە چەقۆیەکی کانزایی هەڵدرێت، یا چاوی چارەسەر بکات، دەبێ (١٠) دە شیکەڵی زیوی بدرێتێ. ئەگەر نەخۆشەکە منداڵی کەسێکی ئاسایی واتە هاووڵاتی پلە دوو بێ، دەبێ پزشکەکە پێنج شیکەڵی زیوین وەرگرێت. ئەگەر هاتوو نەخۆشەکە کۆیلە بوو، دەبێ خاوەنەکەی دوو شێکەڵ بە پزیشکە کە بدات. ئەگەر پزیشکەکە بە چەقۆیەکی کانزایی، نەشتەرگەری بۆ برینێکی قووڵ ئەنجام بدات و ببێتە هۆی مردنی بریندارەکە، یا لوویەکی لەشی ئەو کەسە بە چەقۆیەکی کانزای هەڵدڕێ و ببێتە هۆی کوێر بوونی ئەو کەسە، ئەوا دەبێ هەردوو دەستی ئەو پزیشکە ببڕدرێت.



پەیکەری ئامنحوتەب پزیشکی میسری دێرین(سەدەی حەوتەمی پێش زایین).

ئەگەر لە ژێر نەشتەرگەریەکی قووڵ بە چەقۆیەکی کانزایی، کۆیلەی کەسێک بمرێت و پزیشکەکە هۆی مردنی بێت، دەبێ ئەو پزیشکە کۆیلەیەکی تر بۆخاوەن کۆیلەکە بکڕێت

ئەگەر هاتوو پزیشک بە چەقۆیەکی کانزای لوویەکی کۆیلەیەکی هەڵدڕی و بوبە هۆی کوێربوونی چاوی، دەبێ پزیشکەکە نیوەی بارتەقای ئەوکۆیلەیە زیو بدات بەخاوەنەکەی

بنەماکانی پزیشکی چینی هەروەک ڕێوشوێنی کۆنی پزیشکی لە نێو ئەفسانەکان دا هەن. پێ دەچێ سەرەتاییترین نووسراوی پزیشکی چینی سێ ئەمپراتوور نووسیبیان، تۆکمەترینیان بەناوی (یاسای دەروونی پزیشکی) یە کە دەگرێتەوە بۆ(یوهسینگ) ئیمپراتووری زەرد، نزیکەی (٢٦٠٠) ساڵ پێش زایین. یاسای دەروونی پزیشکی، بۆ یەکەم جار لە ساڵی (٢٢١) ی پێش زایین نووسرا، واتە کەمێک دوای ئەوەی چیین یەکیەتی سیاسی بە دەست هێنا.

پزیشکی چینی و هیندی هاوڕان و، لە زۆربەی شارستانیەکانی تردا ئەو ڕاو بۆچوونە دەبینرێت. بە بڕوای ئەوان ساخڵەمی ئەنجامی گونجانی تاکە لەگەڵ خۆی و ژینگەکەیدا. وادەزدەکەوێ گونجانی دەروونی لاشەیکی تەندروست ئاوێنەی ڕێکخستنێنک بێت کە لە سرووشت یا شارستانییەکی تەندرووستەوە بە دەست هاتبێت. بۆ نموونە لە یاسای دەروونی پزیشکی دا هاتووە:

(لەشی مرۆڤ وەک نەتەوە وایە، روح واتە هێزی زاڵ بەسەر لاشەدا، وەک پاشا وایە، خوێن وەک وەزیرەکانە، وزە وەک خەڵکە. بەم پێیە دەزانین ئەو کەسەی لەشی خۆی هاوسەنگ ڕادەگرێت، دەتوانێت پارەسەنگی وڵاتێک ڕابگرێت. ئەوەی وڵاتێک دەخاتە ئاسایشەوە پشتیوانی کردنی دۆستانەی خەڵکە. خواردنی شتی وزەدار دەبێتە هۆی پاراستنی سەلامەتی مرۆڤ)(٢).

بە پێ ئەم بیرو ڕایە نەخۆشی کاتێ دەردەکەوێت کە مرۆڤ پارەسەنگی دەرونی لە دەست بدا. ڕەنگە ئەم مەسەلەیە بە ڕێکەوت ڕوویدات، یا بە هوی کرداری ناعاقڵانەی خوودی تاکەکەوە، یا بە هۆی کاریگەری ژینگەکەیەوە. ئەرکی پزشک ئەوەیە بە هۆی بۆنە دینییەکانەوە چارەسەری لەش یا هاوسەنگی هەر دووکیان، واتە لەش و دەروون ڕابگرێ. ئیشی چاکتر ئەوەیە پزیشکە کان لە قۆناغی یەکەمدا خەڵک فێر بکەن کە چۆن پارسەنگی خۆیان ڕابگرن. لە نوسراوێکدا کە دەیگێڕنەوە بۆ ئیمپراتۆری زەرد هاتووە: (پزشکی گەورە بەر لە هەنگاوە سەرەتاییەکانی نەخۆشی، یارمەتی نەخۆش دەدات).(٣)

بنەمای پزیشکی چینی لەسەر ئەم تێوریەیە کە شیوەیەکی هێز یا گیان بە ناوی (چی) بە چەند ڕێگای دیاریکراو لە دەروونی لاشەدا لە گەڕدایە. نەخۆشی کاتێ سەر هەڵدەدات (چی) لاشە هەرەسی هێنابێت یا بەسترابێت، یا (چی) یەکی زیان بەخش لە دەرەوە هاتبێتە ناو لەشی مرۆڤ. تێکچوونی هاتوو چۆی (چی) بە هۆی لاسەنگی نێوان دوو تایبەتمەندی (ین) و(یانگ) ڕوودەدات، (ین) ژنانە، سست، کارپێکراو، شێدارو ساردە. (یانگ) بە تەواوی

پێچەوانەی (ین)ە، پیاوانە، سووک، چالاک، وشک و گەرمە. ئامانجی چارەسەرییەکانی پزیشکی چینی، دەرهێنانی (چی) زیان بەخش و بەرەنگاربوونەوەی کاریگەرییەکانییەتی. ئەم چارەسەرییانە دەبنە هۆی زیندوو کردنەوەی (چی)یە ساغەکە و نەهێشتن و لابردنی لاسەنگی (ین) و(یانگ) و، هاتووچۆی سروشتی وەکو خۆی ڕادەگرێت. ڕەنگە چاکترین چارەسەری خۆماڵی چینی کە ئەمڕۆ بە پزشکیی دەرزی ئاژن ناسراوە، یەکەمین جار لە کتێبێک دا باس کراوە کە مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ (٢٨٠٠) ساڵ پێش زایین. لە پزیشکی دەرزیئاژندا، دەرزییەکان لە خاڵیکی دیاری کراوی لاشە دەدەن، تا هاتوو چۆی (چی) لاشە نزیک بخەنەوە، دواتر دەرزییەکان دەسووڕێنن یان دەیان جوڵێنن. ئەمڕۆ پزیشکی دەرزئاژن لەرۆژئاوا وەک ڕۆژهەڵاتی ئاسیا ڕەواجی پەیدا کردووە.

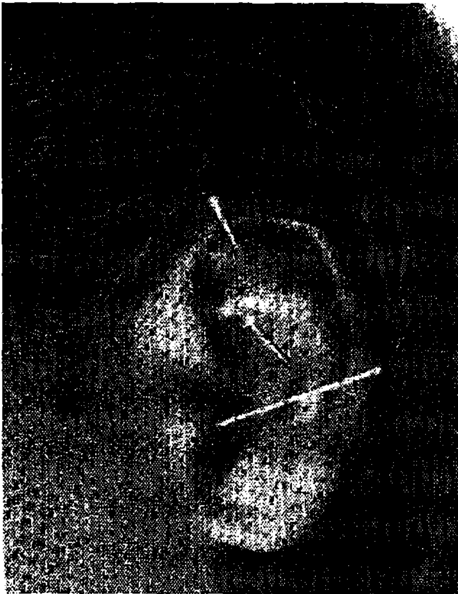
پزیشکە چینیەکان بە یارمەتی گەلێک ڕێ و شوێن وەک پشکنینی لێدانی دڵ، بە هۆی مەچەکی دەست و شوێنی تری لاشە، نەخۆشیەکان دیاری دەکەن. لە نەریتی کۆنەوە هاتووە: (لەشی مرۆڤ وەک تاری ژێدار وایە لێدانی دڵی بە کۆردەکانی تارەکە دەچوێندرێ. هاوسەنگی یا لاسەنگی لەشی دەکرێ بە پشکنینی لێدانی دڵ بزانرێت و ئەمەش بۆ زانستی پزیشکی شتێکی بنچینەیە)(٤). لەبەرئەوە پشکنینی لەشی ژنانی نەخۆش بۆ پزشکان، کە هەمیشە پیاو بوون شتێکی ئاسان نەبوو. بەم پێە ژنان چینی بۆ باسکردنی کێشەکانیان کەڵکیان لە بووکەشووشە وەردەگرت، ئەوان شوێنی نەخۆشیان بە هۆی بووکە شوشەکانەوە نیشان دەدات

بقرات

بیرو باوەڕی کۆن کە زیاترین کاریگەرییان لە سەر پزیشکی رۆژئاوا داناوە، بەرهەمی شارستانیەتی یۆنانە. سەرەتا یونانیەکان، وەک هەموو شارستانیە سەرەتاییەکانی تر، خواکانیان بە بەرپرسی نە خۆشی دەزانی و داوای چاکبوونەوەیان هەر لەوان دەکرد.

یەکێک لەم خوا شیفابەخشانە، ئاسکلیپۆس بوو کە زۆر جار بە ئامنحوتەبی میسری دەچوێنرا. ئاسکلیوپۆس پتر بە کەسێک وێنا دەکرا کە گوچانیکی بەدەستەوەیە و ماریک لە دەوری ئالاوە. ئەم نیشانەیە ئیستاش لە شارستانیەتی رۆژئاوا دروشمی پزیشکیە. نەخوشەکان ڕوویان دەکردە پەرستگای خواکان، کە لە سەدەی چوارەمی پیش زاین لە هەموو شوینیکدا هەبوون و، شەو لەو پەرستگایانە دەمانەوە. ئەوان چاوەڕێ بوون لە خەو دا خواکان ببینن و چارەسەریان لێوەرگرن، یان داوای چاکبوونەوەیان لیبکەن. بە

ئەگەری زۆر قەشەکانی پرستگاکان، ڕۆڵی ئاسکلیپوسیان دەبینی. بەم پێیە هەندی لە بیرمەندە یۆنانییەکان ئەم بیروڕایانەیان بڵاوکردەوە، کە سروشت بە تەواوی مادییە، پێویستی بە ڕینمای ئەو دیوی سروشت نییە. ئەوان دەیانگوت هەموو هۆکارەکانی نەخۆشی لە ناو لەش یا لە دەوروبەری لەش دان. دەکرێ بڵێین ئەم بیرمەندانە یەکەمین زانایان بوون.



پزیشکی چینی، چوار هەزار ساڵە کەلە چین دابڵاوە و لە ڕۆژئاواش زۆر کەڵکی لێ وەردەگیری.

بقرات بەناوبانگترین پزیشکی یونانی هەمان بیروڕای هەبوو. مێژوو نوسان پێیان وایە بقرات لە نێوان ساڵانی (٤٨٠ تا ٣٧٧پێش زاین) ژیاوە. لە بارەی ژیانیدا، شتێکی ئەوتۆ نازانین، تەنیا ئەوە نەبێت لە دورگەی کاس خەریکی وانە وتنەوەی پزیشکی بووە و کاری پزیشکی ئەنجام داوە. گوایە نزیکەی (٦٠) نووسراوی هەیە. بەڵام کەس نازانی کام لەوانە بە راستی ئەو نووسیویەتی. ئەو نوسراوانە کتێبن لە بارەی فەلسەفەی پزیشکی و چەند نوسراویکن لە بارەی نەخوشانی تایبەت. بقرات و شوین کەوتوانی بروایان وابوو بە بینین و هەندیک نیشانە دەتوانن زانیای لە بارەی لەشی مرۆڤ و نەخوشیەکانی دەستەبەر بکەن. بە بۆچوونی ئەوان لیکوڵینەوە لە بارەی نەخۆش و ژینگەکەی، زۆر گرنگن:

بەشی گەورەی هونەری پزیشکی توانایی بینینە ...بینینی سروشتی هەر وڵاتێک، جۆری خواردن، تەمەنی نەخۆش، شێوەی ئاخاوتنی، شێوازی هەڵسان و دانیشتنی، جوری جل و بەرگ و پۆشین، تەنانەت بێدەنگی، بیرکردنەوەکانی، کە باش دەخەوێ یان نا، ناوەڕۆک و سەرچاوەی خەونەکانی.. مرۆڤ دەبێ مانای هەمووی ئەم نیشانە و لێکۆڵینەوانە شیبکاتەوە(٥).

گرنگی زانستی پزیشکی رۆژئاوا

رێی پورتەر لە کتیبی گە ورەترین سوود بۆ رەچەڵەکی مرۆڤ : مێژووی زانستی پزیشکی مرۆڤ روونی دەکاتەوە ء کە بۆچی کتێبی ناوبراو وەک زۆربەی کتێبەکانی مێژووی پزیشکی جەخت لەسەر زانستیپزیشکی رۆژئاوا دەکاتەوە.

اپزیشکیی رۆژئاوا زۆر پێشکەوتووە، بە شیوەیەکی بی وێنە و بە هێز، بەجیهانی بووە .. لەبەر چەند هۆیەک چاوەڕێ دەکری پزیشکیی داهاتوو درێژە پێدەری پزیشکیی ئیستای رۆژئاوا یا بەلایەنی کەمەوە، کاردانەوەیەکی ئەو بێ. ئەوەی کە بە ناوی پزیشکیی ئەوروپا دەستی پێکرد، خەریکە دەبێتە زانستی پزێشکی هەموو جیهان. هەر بەم هۆیە، مێژووەکەی پێویستی بە بایەخ پێدانی تایبەت هەیە.

لە کاتێکدا زۆربەی پرۆسەکانی چارەسەری نەریتی، دوای تێگەیشتن لە پەیوەندی نێوان تاکی نەخۆش لەگەڵ هەموو جیهان، بەدوای ئەوەوە بووە بتوانێ پەیوەندی تاک و جیهان، یاکۆمەڵگا و جیهان پێکەوە بگونجێنێ. زانستی پزیشکی نەریتی رۆژئاوا لە سەر خودی لەش واتە جیهانی تاک، نەخۆشی دیاری دەکات. پزیشکیی کۆنی یونانی هێزی بان سروشتی وەلاناوە. هەر چەندە هێزی دەوروبەریان پاراستووە، لە سەدەی ناوەراست بەدواوە شێوازی لاشە هەڵدرین و فیزیۆلۆژی، واتە تاوتوێکردنی پێکهاتەی لەش و رەفتاری گیانبەخشی لەش، ئەم هەستەی لە توێژەراندا وەدیهێنا کە تێکڕای زانیارییەکان، بە تاوتوێکردنی قووڵ و وردی ناوەوەی لەش، سیستم، شانە و (DNA)، بدۆزرینەوە.

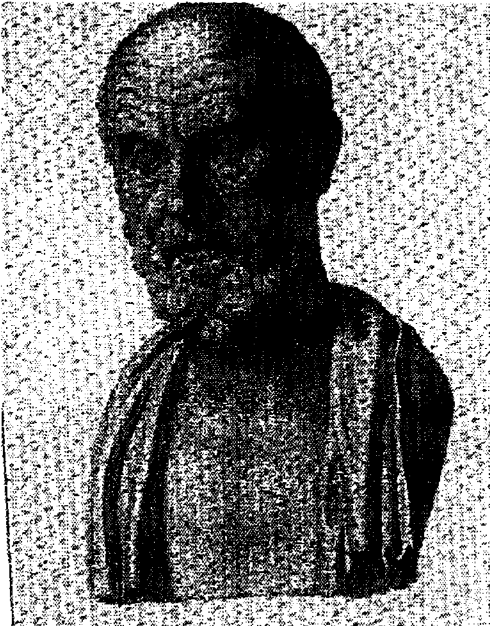
دەرکەوتووە ئەم شێوازەی لێکۆڵینەوە پڕ بەرهەم بووە کە سەرەتا زانست و دواتر تواناکانی وەدی هێناوە، لەوانە توانای زاڵ بوون بەسەر نەخۆشیدا. تیوری دەروونی لەشی زیندوو یا مردوو، بەتایبەتی لەشی مرۆڤ، بۆ پێشکەوتنی زانستی پزیشکی کەم تازۆر تایبەتە بە زانستی پزیشکی نەریتی ئەوروپایی.

لاسەنگی سروشتی مرۆڤ

بقرات و هاوبیرەکانی، وەک زۆربەی یۆنانیەکان پێیان وابوو سروشتی مرۆڤ لەچوار رەگەزی سەرەکی پێک هاتووە: ئاگر، ئاو، هەوا، خاک، مرۆڤ چوار جۆر شلەمەنی تێدایە کە پەیوەندیان بەو چوار توخمانەوە هەیە: خوێن، بەڵغەم، پەنکریاسی زەردو ڕەش. هەریەکێکیان چەندین تایبەتمەندی هەیە، بۆ نموونە: خوێن گەرم و شێدارە، پەنکریاسی ڕش، ساردو وشکە. پزیشکانی لایەنگری بقرات، وەکو هاوکارە هیندی و چینییەکانیان، بڕوایان وابوو سەلامەتی پەیوەستە بە هاوسەنگ بوون. لەشی کەسی ساغڵەم بڕێکی تەواو لە هەریەکێک لەو چوار شلەمەنییەی تێدایە. بوونی بڕێکی لەڕادەبەدەری شلەمەنی لە شوێنێکی تایبەتی لەشدا، دەبێتە هۆی ناهاوسەنگی و نەخۆش کەوتنی ئەوکەسە. ئەم ناهاوسەنگ بوونە لەوانەیە بە هۆکاری جیاواز وەک خوو، بەرنامەی خواردن، فاکتەری

ناوچەیی و دەوروبەر روو بدەن. پزشکانی رۆژئاوا ئەم تیۆرییەی یۆنانی کۆنیان ماوەی زیاتر لەدوو هەزار ساڵ پەسند کردبوو.

بقرات و شوێن کەوتوانی هەوڵیان دەدا بەلابردنی شلەمەنی زیادە، لەش بگەڕێننەوە سەر دۆخی ئاسایی خۆی. بۆ وێنە: لەنەخۆشێک خوێنیان وەردەگرت یان ناچاریان دەکرد برشێتەوە. بەڵام ئەم کارانەیان کاتێک ئەنجام دەدا کەزیانبەخش نەبن. یەکەمین بنەمای پزیشکی بقراتی (زیان نەگەیاندن)(٦) بوو. باوترین شێوازی چارەسەر، گۆڕینی جۆری خواردن بوو، دوای ئەوە قۆناغ بەقۆناغ کەڵکیان لەچارەسەری توندتر وەردەگرت. لەنوسراوێکدا کە گوایە هی بقراتە، هاتووە: (ئەوانەی بەدەرمان چارەسەر ناکرێن، چەقۆی نەشتەرگەری چارەسەریان دەکات،



بقرات لەو بڕوایەدابوو پزیشکەکان دەبێ شێوازی ژیانی نەخۆشەکانیان ببینن تا بتوانن چۆنیەتی لەشساغی ئەوان بەڕاستی هەستی پێبکەن .

ئەوەیش چەقۆی نەشتەرگەری چارەسەری نەکات، ئاگر (سوتاندن بۆوەستانی خوێن بەربوون یان لابردنی لوو) دەتوانێ چارەسەری بکات، خۆ ئەگەر ئەوەی سووتاندنیش چارەسەری نەکات ئەوا نەخۆشیەکی بێ چارەسەرە)(٧). پزشکانی بقراتی پێیان وابوو زۆربەی چارەسەرەکان دەبێ بدرێنە دەستی سروشت. باوەریان وابوو ئەوەی لە نەهێشتنی ناپارسەنگی گرینگترە، هەرلەسەرەتاوە بەرەنگاربوونەوەی ناهاوسەنگییە، کە بە هاندانی تاکەکان بۆگرتنەبەری ژیانیکی تەندروست دەکرێ بەم مەبەستە بگەن.

ئامۆژگارییەکانی بقرات بۆ پاراستنی تاکەکان زۆر لە ئاموژگاری پزیشکانی ئەمڕۆ دەچێت: بەئەندازەیەکی گونجاو خواردن بخۆ، بەردەوام وەرزش بکە، خۆت پاک و خاوێنی

خۆت ڕابگرە و خۆ لە دڵەڕاوکێ بەدوور بگرە. ڕێنمونی هاوشێوە لە نووسراوەکانی پزیشکانی و هیندی وچینیدا، هاتووە.

شێوازی زانستی

بیرمەندێکی تری یۆنانی کۆن کە بیرو بۆچوونەکانی دواتر لەسەر پزیشکیی کاریگەر بوون، ئەرەستو بوو کە لەنێوان ساڵەکانی (٣٨٤ تا ٣٢٢) پێش زایین ژیاوە. ئەو داهێنەری ئەو بیرۆکەیە کە ئەمڕۆ بەرێبازی زانستی ناودەبرێ. لەرێبازی زانستیدا کە شێوازێکی فێر کردنە، مرۆڤەکان بە بەشێکی سروشتدا دەڕوانن، ئەوەی دیویانە شیدەکەنەوە. دواتر ڕاستی و ناڕاستی ئەم ڕوون کردنەوانە بە تێڕامانی زیاتر، یا ئەنجام دانی تاقیکردنەوە تاوتوێ دەکەن.



ئەرەستۆ، فەیلەسوفی یۆنانی سەدەی چوارەمی پێش زایین شێوازی زانستی دامەزراند کەبنەڕەتی هەمووزانستەکانە.

سەرئەنجام لەکاتی پێویستدا ئاڵوگۆڕ لە ڕوون کردنەوەکانیاندا وەدیدێنن تا لەگەڵ ئەو واقعە نوێیەدا بگونجێت کە واجار تاقییانکردۆتەوە. زانستی ڕۆژئاوا بە گشتی لەسەر ئەم میتۆدە وەستاوە.

یەکێ لەو تاقیکردنەوانەی ئەرەستۆ بەئەنجامی گەیاند، شیکردنەوە یان توێژکاری لاشەی گیانلەبەرانی مردار بوو.

ئەو یەکەمین کەس بوو بۆناسینی پێکهاتەو شێوازی کارکردنی لەش، کەڵکی لە توێژکاری ڕێکوپێک، وەرگرت. مرۆڤی بۆ توێژکاری بەکارنەدەبرد، چونکە یۆنانیەکان وەک هیندی و چینیەکان و زۆربەی شارستانیەتیەکانی تر، بڕوایان وابوو کارێکی هەڵەیە .

لەبری ئەوە ئەو توێژکاری لەسەر گیانداران دەکرد و ئەوەی لە بارەی لەشیانەوە فێری

دەبوو، بۆ پێشبینی پێکهاتەی لەشی مرۆڤ بەکاری دەهێنا. زۆربەی بۆچوونەکانی هەڵە بوون، چونکە جەستەی مرۆڤ و گیانداران زۆر لیچک ناچن. وێڕای ئەمەش ئەو شێواز و ڕ یبازەی ئەو لەسەدەکانی داهاتوودا زۆر بەسوود بوو.



نووسینەکانی پزیشکی رۆمی دێرین جالینۆس، بۆ ماوەی (١٥٠٠) ساڵ سەرچاوەی سەرەکی پزیشکیی ئەوروپابوو.

پزیشکی یۆنانی دێت بۆ ڕۆما

لەنزیکی ساڵی (١٤٦) پێش زاین کە دەسەڵات لە سنوری دەریای ناوەڕاست واتە لە یۆنانەوە بۆ ڕۆما گوازرایەوە، پزیشکە یۆنانیەکان بیروڕای پزیشکەکانی خۆیان بەرەو شارستانیەتی ڕۆم گواستەوە، هەندێ لە ڕۆمییەکان ئەم تیورییانەیان پەسند نەکرد یا چارەی پزیشکانی یۆنانییان نە دەویست، چونکە زۆربەیان کۆیلە بوون یان پێشینەی کۆیلەتیان هەبوو. لەگەڵ ئەوەشدا بە تێپەڕبوونی کات کەسانی خاوەن ئەزموونی وەک (ئەسلکپیادس) کە بەڵێنی دا نەخۆشی(بە ئارامی و بێ ئازار)(٨) بە یارمەتی ڕێنمونییەکانی بقڕات چارەسەر بکات، بەسەر ڕۆمیەکاندا زاڵ بوون. نووسەرە ڕۆمییەکان وەک سلسوس، کە لەگەڵ مەسیحدا هاوکات ژیاوە و ئەنسکلۆپیدیایەکی هەشت بەرگی پزیشکی نووسیووە و، پارێزگاریان لە بیروڕای یۆنانیەکان کردووە و زانیاری تریشیان خستۆتە سەر. ڕۆمییەکی تر بەناوی دیۆزکۆریدس چەند دەهە دواتر یەکەمین نووسراوی لەبارەی گیادەرمانیەکاندا نووسی.

پزیشکی ئابڕوومەند

بەناوبانگترین نووسراو کە دەگەڕێتەوە بو بقرات سوێندنامەکەیەتی کە ڕەوشتی پزیشکی وەخۆ دەگرێ و، زۆربەی پزیشکەکان ئێستاش لە تەواوکردنی کۆلێژی پزیشکی دا سوێندی لەسەر دەخۆن. لێرەدا کورتکراوەی ئەو سوێندنامەیە کە جی. چادڤیک. ڤان، وەرگێڕاوە و لەکتێبی کمبریج، مێژووی وێنەداری پزیشکی دا نووسراوە، هاتووە:

(من بەئاپۆلۆنی شیفابەخش، بەئاسکلیپوس، بەتەندروستی وهەموو هێزە شیفابەخشەکان، سوێنددەخۆم و هەموو خواکان دەکەم بە شایەت کە بەم سوێندنامەیە وەفادارابم و، بەڵێن دەدەم لەهەموو هێزو توانایی بیرکردنەوەی خۆم سوود وەرگرم تا یارمەتی نەخۆشەکان بدەم، من هیچ کاتێک لەم هێزە بۆ زیان گەیاندن ودروست کردنی کێشە بۆمرۆڤەکان سوود وەرناگرم.

ئەگەر لەمن داوابکرێت دەرمانێکی کوشندە بدەم بە کەسێک هیچ کات قبوڵی ناکەم و هیچ کاتیش شتی وابەکەس ناڵێم و، هیچ کاتێک ئەو شتانەی ببنە هۆی لەباربردنی منداڵ، ناخەمە بەردەستی ژنان.

من لەژیانداو لەپیشەی خۆمدا پاک و بەئیمان دەمێنمەوە. من چەقۆی نەشتەرگەری بەکارناهێنم تەنانەت بۆدەرهێنانی بەردی میزەڵدانیش، بەڵکو ئەم کارە دەخەمە بەردەست پسپۆڕانی ئەو بوارە. هەرکاتێک چوومە ناو ماڵێک مەبەستم یارمەتیدانی نەخۆشانە نەک ئازارو زیان پێگەیاندنیان. من کەڵکی خراپ لەپیشەی خۆم وەرناگرم.

ئەوەی لەکاتی ئیشەکەمدا نهێنییە و دەیبینم یا دەیبیستم، هەر بەنهێنی دەیهێڵمەوە و لای هیچ کەس ئاشکرای ناکەم.

کەوابوو هەرکاتێک من لەسەر ئەم سوێندنامەیە ڕۆشتم وئیشم پێکرد لە ژیان و پیشەکەمداسەرکەوتوودەبم و، لەنێوان هەموومرۆڤەکان هەمیشە ناوبانگێکی باشم دەبێ، هەرکاتێک ئەم سوێندنامەیەم شکاند ژیانیشم تێک دەچێ)

جالینوس

ناودارترین پزیشک و نووسەری کتێب لەبارەی پزیشکیی ڕۆمی، جالینوس بوو، کە لە نێوان ساڵی (١٢٩ تا ٢١٦) ی پێش زایین ژیاوە ئەو لە پیرگاموم (پەرگامای ئەمڕۆی تورکیا) بەشێک لە یۆنان کە لە ژێر دەسەڵاتی ڕۆم دابوو، لەدایک بووە. باوکی کە دەوڵەمەند بوو دوای ئەوەی لەخەودا بینی ئاسکلپیوس داوای لێدەکات کوڕەکەی بخاتە بەر خوێندنێکی

گونجاو و بەرەو پزیشکی ڕێنمونی کرد، داوایەکەی بە جێهێنا. گوایە جالینوس بەرلەوەی بگاتە سێزدە سالان، سێ کتێبی نووسیووە. بۆخوێندن ڕووی کردۆتە ئەسکەندەریەی میسر کە ئەوسا لەدەریای ناوەڕاستدا سەنتەری سەرەکی خوێندن بووە. کە دەگەڕێتەوە پەرگاموم، دەبێ بە پزیشکی گلادیاتۆرەکانی شار. گلادیاتورەکان جەنگاوەرانی مەشق پێکراوبوون، بۆ بەسەرگەرم کردنی هاولاتیان لەگەڵ یەکتردا بەشەڕدەهاتن. جالینوس بە چارەسەرکردنی برینی زۆر لەوانەی لەم ڕووبەڕووبوونەوەیەدا بریندار دەبوون، زانیارییەکانی لەمەڕ توێژکاری لەشی مرۆڤ پتر کرد. ساڵی (١٦٢ پ. ز) بەرەو ڕۆم ڕۆشت و هەر زوو ناوبانگی دەرکرد. تەنانەت توانی مارکوس ئاورلیوسی ئیمپڕاتۆریش چارەسەر بکات.

جالینوس دەیان و بگرە سەدان کتێب و نامەی بۆ شیکردنەوەی بیروباوەڕی یۆنانیەکان لەبارەی پزیشکی دا نووسی و بۆچوونەکانی خۆشی پێوە زیاد کرد.

جالینوس جەختی لەسەر ئەم خاڵە دەکردەوە کە پزیشکەکان بۆ فێربوونی زانستی پزیشکی، دەبێ بەکردەوە خۆیان سەیری نەخۆشی و نەخۆشەکان بکەن و، تەنیا بەخوێندنەوەی کتێبەوە نەوەستن. ئەویش وەک ئەرەستۆ دەستی کرد بە توێژکاری ئاژەڵەکان وەک مەیمون، بزن، مەڕ، بەراز، هەوڵیدا ئەو ئەنجامانەی بەدەسیان دێنێ لەمرۆڤدا بەکاریان بێنێ. ئەویش بیروڕای یۆنانیەکانی لەمەڕ چوار سرشتەکەی مرۆڤ، لاپەسەند بوو. بەلام جیاوازی لەگەڵ یۆنانیەکاندا لەوەدابوو، ئەم بڕوای زیاتری بەدەرمان هەبوو. یەکێ لەو دەرمانانەی کە ئەم زۆر پەیوەندی لە گەڵیدا هەبوو تێکەلاوێک بوو بەناوی (تریاک)، کە لە دێر زەمانەوە بۆمارپێوەدان بەکار هێنراوە. تریاک وەک دژە ژەهری هەمووجۆرە ژەهرێک یالەڕاستیدا لە دەرمانی هەموونەخۆشیەکدا بەکار دەبرا.

توێژکاری لەشی مرۆڤ

جالینوس پزیشکی ڕۆمی کۆن کەنوسراوەکانی بۆماوەی پتر لە هەزار ساڵ بەرنامەی بنەڕتی زانستی پزیشکی ئەورووپابوو بە پزیشکانی وت: بەتوێژکاری و شیکردنەوەی لەشی مرۆڤەکان وگیاندارانی مردوو لەبارەی پێکهاتەی لەش شت فێربن. ئامۆژگارییەکانی لەبابەتێکدا لەبارەی ئێسکەوە نووسراوە، لەکتێبی سەرچاوەی مێژووی پزیشکی لەلایەن لۆگان کلندنینگ وێراستاری، وەرگێڕدراوە و چاپ کراوە:

(ئێسکەکانی مرۆڤ بابەتن بۆ لێکۆڵینەوە پێویستە ئێوە بەتەواوی بیاناسن. ئێوە ناتوانن

تەنیا بە خوێندنەوە لەبارەی ئێسکەوە وەک کتێبەکەی خۆم کە لە هەموو ئەو کتێبانەی تا ئێستا نووسراوەتەوە وردبین ترە، لەسەر ئەم بابەتە زانیاری وەدەست بێنن. دەبێ زۆر بەخەستی لێکۆڵینەوە بکەن، نەک تەنیا هەر بە خوێندنەوە، شیکردنەوەی ئێسک فێربن، بەڵکو لە تاوتوێکردنی هەر ئێسکێکدا ورد و لە شێوە و دۆخی هەر ئێسکێک شارەزابن، ببنە یەکەم بینەر و و باشترین بینەر.

ئەم کارە لە ئەسکەندەریەی (میسر) زۆر ئاسانە چونکە پزیشکانی ئەوێ لەتەک ئەوشتانەی فێری خوێندکارانی دەکەن، دەرفەتیان بۆ دەرەخسێنن تا لە لەشی مرۆڤی مردوو وردببنەوە و توێژکاری بکەن. لەبەرپەوە دەبێ هەوڵ بدەن برۆن بۆ ئەسکەندەریە.. بەلام ئەگەر بۆتان نەکرا ئەم ئیشە بکەن، رەنگە خۆتان بتوانن ئێسکەکانی مرۆڤ ببینن و لێی وردببنەوە. من خۆم چەندینجار ئەم ئیشەم کردووە، بۆ وێنە لە شوێنەواری گۆڕستانەکان یا ئەو شویە یادگارییانەی ویچران کراون. ئەگەر هاتوو ئەمەشتان بۆڕێک نەکەوت، دەتوانن مەیمونێک هەڵدرن و شیبکەنەوە، بەلابردنی ماسولکەکانی، لەبارەی هەر ئێسکێکەوە شت فێرببن. دەبێ ئەو مەیمونانە هەڵبژێرن زۆر لە مرۆڤ دەچن. ئەو مەیمونانە شەویلاکیان زۆردرێژ نییە وددانەکانیان زۆر گەورە نین، چەندین شتی تریشیان هەیە کە لەمرۆڤ دەچێت، لە سەر دوو قاچ دەڕۆن و ڕادەکەن).

ئاوێتە دەرمانیەکانی جالینوس پتر لە هەفتا مادە بوون. ئەم پێکهاتە ئالۆزە بێ کەڵک بوو، کەچی جۆرەکانی لەکتێبە دەرمانییەکاندا تاکۆتاییەکانی سەدەی بیستەم بەرچاو دەکەوێت.

جالینوس زانیاریەکی فراوانی هەبوو کە لە بواری پزیشکیدا جێی بڕواو متمانە بوو .متمانەی زۆر بەخۆی هەبوو نوسیویەتی:(ئەمە من وتەنیا منم کە ڕێڕەوی ڕاستەقینەی پزیشکیم ئاشکرا کردووە).(دەبێ ئەوە وەربگرن کە بقرات پێشتر زەمینەی بۆ ئەم زانستە خۆش کردووە....ئەو ڕێگای ئامادە کردومنیش وام لێ کرد پێیدا برۆن).(٩) وای بۆدەچن وەک نوسەرێکی دیار و کارا بەئاسانی قەناعەتی هێناوە بەوانیتر تا لەگەڵ ئەو کە وەلامی هەمووپرسیارە پزیشکیەکانی دەزانی هاوبیرورابن. نووسراوو کتێبەکانی ئەو بۆماوەی (١٥٠٠) ساڵ سەرچاوەی سەرەکی ئەوروپا بوو لە زانستی پزیشکی دا.

٢

له دایک بوونەوەی دووبارە

ئەو متمانە بەخۆبوونەی جالینووس، بێ گومان بۆ ئەو خەڵکانەی لە سەدەکانی سەختی و ناخۆشی دا دەژیان، ئارام بەخش بوو. لەم ساڵانە هێدی هێدی دەسەڵاتی ئیمپراتۆرەیەتی کەم دەبۆوە. ساڵی(٤١٠) زایینی ویزیگوتەکانی بە رەچەڵەک ئەڵمانی ڕۆمیان داگیر کرد. لەو زەمانەدا ئەو تۆزە دەستەڵاتەی ڕوم کە مابوو، درایەدەست ئیمپراتۆریەتی بیزەنتی و لە قوستەنتەنیە (ئیستامبوڵی ئەمڕۆی تورکیا) پایتەختی ئەم ئیمپراتۆریەدا چڕببۆوە. لە ئەورووپای ڕۆژئاوادا پاشماوەی ئیمپراتۆریە کۆنەکە وورده ورده بۆ چەند وڵاتێک دابەش بوو.

ڕۆژگاری باڵادەستی ئایین

لە نزیکی سەدەی حەوتەم، فێر بوونی زانیاری چ پزیشکی و چ زانستی تر، لە هەموو ئەورووپا وەستا بیرۆکەی پشت بەستن بە هەستی تاک و کەڵک وەرگرتن لەو پشت پێبەستنە، لەو قۆناغەدا ڕۆڵێکی بەر چاوی هەبوو.

لەبری ئەوە زۆربەی خەڵکی ئایینیان وەک ڕێبەری ژیان وەرگرتبوو، مسیحیەت کە لە سەردەمانی جالینووسدا پەسند نەبوو، وورده وورده جێ خۆی کردەوە و، لەسەرەتای سەدەی پێنجەمەوە بوو بە ئایینی ڕسمی ئیمپراتوری بیزەنتی. لەسەدەکانی ناوەڕاست دا (لەسەدەی پێنجەم تا سەدەی پانزەی زایینی) کلیسای مەسیحی دەسەڵاتی ڕاستەقینەی لە بواری سیاسەت و ژیانی ڕۆژانەی خەڵکدا گرتبۆ دەست.

هەر لەسەرەتاوە لەمەسیحیەت دا، وەک یەهوودیەت کە لەوەوە سەرچاوەی گرتووە، بڕوایان وابوو نەخۆشی لە زۆربەی کاتدا، تۆڵەیەکی خواییە کە داوێنگیری گوناهباران دەبێت. لە هەمان کاتدا مەسیحیەت هاوکاری کردنی نەخۆشەکان بە بە خێر لە قەڵەم دەدا. لە ئینجیل دا حەزرەتی مەسیح وەک شیفابەخشێکی بە توانای بان سرووشت وێنا کراوە



قدیس بندیکتوس دامەزرێنەری یەشی بەندیکتان، بڕوای وا بوو چاودێری کردنی نەخۆشان بۆ قەشەکان کارێکی حەیاتیە، کەچی خوێندنی زانستی پزیشکی لە خەڵک قەدەغە دەکرد.

و، چەندین چیرۆکی وەک چیرۆکی سامری پیاوچاکی تێدایە کە بێ هیچ چاوەڕوانییەک یارمەتی کەسێک غەریبی داوە. هەندێ لە مەسیحیەکان لەسەر بنەمای باوەڕیان بە چیرۆکەکان چەندین ناوەندیان بۆ نیشتەجێ کردنی نەخۆشان و هەژاران دروست کرد. بۆ وێنە: لەساڵی (٣٩٠) ژنی سەرمایەدارێکی ڕووحانی بە ناوی فابیولا بوو بە مەسیحی



ئەم وێنەیە محەمەدی کوڕی زەکەریای ڕازی، پزیشک و کیمازانی ئێرانی لەتاقیگەکانیدا لەبەغداد نیشان دەدا. ڕازی لەنێوان ساڵەکانی (٨٦٧ تا٩٢٥) زایین ژیاوە.

و یەکەمین نەخۆشخانەی ئەوروپای لە ڕوم دروست کرد.مامۆستاکەی کە ئەمڕۆ بە یرومیای قەدیس ناوی دەرکردووە نوسیویەتی: (ئەو هەموو نەخۆشەکانی کۆلانانی کۆ دەکردەوە و هەر خۆشی تیماری دەکردن، برسیەکانی تێر و نەخۆشەکانی چارەسەر دەکرد). من َچەندین جار لە کاتی شتن و تیمار کردنی برینی نەخۆشیکاندا بینیومە کە خەڵکانی تر تەنانەت پیاوانیش نەیانتوانیوە سەیری ئەو برینانە بکەن. نەخۆشخانەیەکی درووست کرد و نەخۆشەکانی سەر شەقامەکانی بردە ئەوێ و هەموو جۆرە ئاگارداری و چاودێرییەکی بۆ ئەنجام دان)(١٠).

دواتر لە قوستەنتینیە چەندین نەخۆشخانە دروست کران، یەکێ لەوانە زیاتر لەدوسەد قەرەوێڵەی لەخۆ گرتبوو کە قاوشی جیاجیای هەبوون وەک تیمارکردنی برین و چارە سەرکردنی چاو.

هەندێک گروپی مەسیحی، چاودێری کردنی نەخۆشەکانیان بە ئەرکی خۆیان دەزانی. بۆنمونە(قدیس بندیکتۆس) لەساڵی (٥٢٩) چەند ڕیچسایەکی نووسی کەدواتر بوون بە



وێنەیەکی میناتوری کتێبی یاسا لە پزیشکی دا، لە نووسینی ئەبوعەلی سینا، بەشێک لەدەرمانخانە دەردەخات.

گرنگترین یاسای قەشەکانی کەنیسەی ڕوم. ناوبراو بۆ ئەم گروپەی نووسی: (چاودێری کردنی نەخۆشان پلەیەکی هێندە بەرزە کە لە هەر ئەرک وکارێکی تر لە پێشترە)(١١). لەڕاستیداپزیشکەکان لەسەدەکانی نێوان (٨ و١٠) قەشەبوون یا بە شێوەیەک لەشێوەکان پەیوەندیان بەکەنیسەوە هەبوو. لەهەندێک پەرستگادا کتێبە کۆنە پزیشکیەکان، وەک نوسراوەکانی جالینوس، پارێزگاریان دەکرا و دەشیان نووسیەوە. سەرەڕای ئەوەش قەشەکان ئەم کتێبانەیان نەدەخوێندەوە و زۆربەیان تەنیا هەوڵی ئەوەیان دەدا ئارامی بە نەخۆشەکان ببەخشن.

بۆنمونە: بەندیکتۆس فەرمانی بەقەشەکانی خۆی دەدا دوای فێربوونی زانستی پزیشکی نەکەون، چوونکە پێی وابوو تەنیا خوای گەورە دەتوانێت نەخۆش چاکبکاتەوە.

ئەنجامی ئەم بیرو بۆچوونە، تا ئەندازەیەک بەشی زۆری زانستی پزیشکی ڕومی

و یۆنانی، لەسەدەکانی ناوە ڕاستدا لە روانگە و بۆچوونی ئەوروپای رۆژئاوا دوور خستەوە، لەگەڵ ئەمەشدا لە رۆژهەڵاتی ناویندا‌پەیرەوانی ئایینەکانی دی، وەک ئیسلام زانستی پزیشکیان لەبەر دەکرد. موسڵمانەکان لەسەدەی حەوتەمدا بەهێز و توانایەک گەیشتن و شارستانی وئایینەکەی خۆیان گەیاندە ئەفریقای باکور، ئسپانیا و بەشێکی فەرەنسا.

پارێزەرانی زانست

موسڵمانەکان ڕێزی زۆریان لەزانست و زانیاری دەگرت. لەسەدەی هەشتەم موسڵمانەکانیش وەکو لێکۆڵەرانی یەهودی ومەسیحی لە شارەکانی وەک بەغدا ژیانیان بەسەردەبرد. زۆربەی کتێب و نووسینەکانی یونانی و ڕومی لەوانە کتێبی جالینووسیان وەرگێڕا بوو بۆ عەرەبی.

پزیشکە گەورە موسڵمانەکان وەکو ئەبوبەکەر موحەمەد زەکریای رازی و ئەبوعەلی حسین کوڕی عەبدولا کوڕی سینا، فەلسەفەی خۆیان خستە سەر ئەو کتێبانە.

دەرئەنجامی ئەوە سەرهەڵدانی ئەنسکلۆپیدیا بوو کە بوو بە بەشی بنەڕەتی کتێبخانەی هەموو پزیشکەکان بوون. پزیشکە یەهوودیەکان لەوڵاتە ئیسلامیەکاندا کاریان دەکرد وەکو ڕابی موسا کروی میمون و، ئەنسکلۆپیدیای خۆیان بە زمانی عیبری نووسی.

کاتێک زانا ئەوروپییەکان هەواڵی ئەم نووسراوانەیان پێگەیشت، هاتن بۆ ئەو شارانەی لە ژێردەسەڵاتی موسڵمانەکاندا بوون، وەک قورتوبە لە ئیسپانیا. ئەوانیش ئەو ئینسکلۆپیدیایەیان بۆ زمانی لاتینی وەرگێڕا، کە زۆربەی خوێندەوارانی ئەوروپا دەیان توانی بیخوێننەوە. زۆرجار، کتێبەکان وەردەگێڕدرانە سەر زمانی ئینگلیزی و فەرەنسیش.

موسڵمانەکان لە بواری پزیشکی دا تەنیا بە نووسینی کتێب خزمەتیان نەکردووە، وەک ئەوەی کە ڕازی لەوکاتەدا نووسی(ئەوەی لە کتێبەکاندا نوسراوە بەهای زۆر کەمترە لە ئەزمونەکانی پزیشکێکی زیرەک)(١٢).

موسلمانەکانیش وەک مسیحیەکان ڕێزیان بۆ کاری چاودێری کردنی نەخۆش دادەنا. ئەوان نەخۆشخانەی گەورەیان لە قاهرە، بەغداد، و شارەکانی تر درووست کرد.

پزیشکە موسڵمانەکان شارەزای دەرمانەکان بوون و یەکەمین دەرمانخانە کە ئیشی درووست کردن و فرۆشتنی دەرمان بوو لە وڵاتانی موسڵمان سەریهەڵدا.

فێرگە پزیشکییەکان

بە دەس پێکردنی هەزارەی دووەمی زایینی بارودۆخی ژیانی زۆربەی ئەورووپییەکان باشتر بوو. لەماوەی سەدەی دوازدەهەم و سیازدەهەمی زایینی ژمارەی دانیشتوانی ئەم کیشوەرە زیادی کرد و، خەڵکی بۆ ژیان پتر ڕوویان کردە شارەکان.

لەم ماوەیەدا بە هێواشی، ئارزووی فێربوون سەری هەڵدایەوە و، زانستی پزیشکی قۆناغ بە قۆناغ لە ئایین دوورکەوتەوە. کلیسا لە ساڵی (١١٦٣) راهبەکانیان لە پیشەی پزیشکی، بەتایبەتی بۆ پارەپەیدا کردن، دوورخستەوە و، زۆربەی بەشە ئایینیەکان، نەخۆشخانەکانیان رادەستی شارەوانی کرد. لەم کاتەدا بۆ یەکەمین جار لە یونان و رومی کۆن، قوتابخانەی جیا لە ئایین، بۆ فێرکردنی پزیشکەکان سەریان هەڵدا. سەرەتاییترین و بەناوبانگ ترین قوتابخانە لە سالرنو، لە باشووری ئیتالیا، درووست کرا. بە پێی ئەفسانەکان، چوار زانا کە لاتینی و یۆنانی و عەرەب و یهودی بوون، قوتابخانەی پزیشکی سالرنویان دروست کرد.

چاو پۆشی لەوەی کە ئەم کەسانە بە ڕاستی بوونیان هەبووە یان نا، نەتەوەی جیاوازی ئەو چوار زانایە، دەریدەخا کلتووری جوراوجۆری فێربوونیان لەم کۆلێژەدا هەوێن کردووە.

قوتابخانەی سالرنو لەو لایەنەوە نائاسایی بوو کە ڕێگە بە ژنان دەدا وەک پیاوان فێری زانستی پزیشکی ببن. یەکێک لەو مامۆسا ژنانە بەناوی تروتولا کتێبێکی لەبارەی زان و نەخۆشی ژنانەدا نووسی کە سەدان ساڵ لە ئەورووپا کەڵکی لێ وەرگیرا. لە زۆر شوێنی ئەورووپا ڕێگە نەدەدرا ژنان بچنە کۆلێژی پزیشکی. لەڕاستیدا ڕێگەی پیشەی پزیشکییان لێ دەگیرا و تەنیا بۆیان هە[illegible]و پەرستاری یا مامانی بکەن. گرتنەبەری ئەم ڕێگەیە تا نیوەی دووەمی سەدەی نـ[illegible]ـەمی زایینی لە ئارادابوو.

لە ناوەڕاستی سەدەی دوازدەهەم قوتابخانەی پزیشکی بەناوبانگتر لە شارەکانی وەکو پاریس(فرەنسە) بولونیا(ئیتالیا) ئەکسفۆرد(انگلستان) دامەزران. قوتابیانی ئەم قوتابخانانە دەبوایە (١٠) ساڵ دەرس بخوێنن تا ببن بە پزیشک. زۆربەیان کتێبەکانی جالینوس و ئەوانی تریان لەبەر دەکرد و، لەشی گیانلەبەرانیان شیدەکردەوە. ئەگەر شانسیان هەبوایە، ساڵانە لەشی یەک دوو تاوانباری لە لە سێدارەدراویان شیدەکردەوە. نەشتەرگەران کە لەو کاتەدا زۆر بەرچاو نەبوون، ئیشی توێژکاریا دەکرد. شێوازی وانە وتنەوەیان بەم شێوەیە بوو: مامۆستا لە بەرزاییەک دادەنیشت و ئەو بەشانەی لە



کلێشەیەکی تەختە کە دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی (١٥٢٠)، پزیشکێک لە کاتی بینینی نەخۆشێکدا نیشاندەدا، ئەوروپا سەرتا لە ساڵی (١٣٤٧) توشی پەتای تاعون بوو. لە سەتەکانی دواتریشدا تاعون چەند جاری تر سەریهەڵدایەوە.

زانستی جالینوس کە بە پێویستی دەزانی، بۆ قوتابییەکان شیدەکردەوە. ئەو کەسانەی لە کۆلێژی پزیشکی خوێندنیان تەواو دەکرد وەک ڕێزلێنان پێیان دەوترا دکتۆر. ئەوان زۆر ڕێزیان لێ دەگیرا و زۆربەی نەخۆشەکانیان لە چینی باڵای کۆمەڵگا یا خێزانی بازرگانە

ئامۆژگاری تەندرووستی

پزیشکانی کۆلێژی بەناوبانگی پزشکی سالرنو، لە ئیتالیا هەڵبەستێکی بەرزیان نووسی، کە چەند ئامۆژگارێک لەبارەی شێوەی لەش ساغ بوون لەخۆدەگرێ. ئەم ئامۆژگاریانە سەدان ساڵ لە لایەن خەڵکەوە کاریان پێ کرا. لە خوارەوە چەند بەشێک لە کتێبی سەرچاوەی مێژووی پزیشکی لۆگان کنرنینگ وەرگیراوە و لە لایەن سێر جان هارینگتۆن لە ساڵی (١٧٠٨) وەرگێردراوە، هاتووە:

(کۆلێژی سالرنو لەم چەند دێڕەدا ئارەزووی لەش ساغی بۆ شای ئینگلیس دەکات و ئامۆژگاری هەمووان دەکات: بۆئەوەی مێشکی خۆتان لە دڵەڕاوکێ و ناخۆشی دووربخەنەوە، لە رادەبەدەر ئارەق مەخۆنەوە، بۆنانی ئێوارە خواردەمەنی سووک بخۆن و بەیانیان زوو لە خەو هەستن.)

لە پاڵ ئەویشدا بۆناو ماڵەکانتان ئەم خاڵانە لەبەرچاو بگرن: لەو خانووانەدا نیشتەجێ بن بۆنی ناخۆشی ئاوەڕۆ و پیسی تێدا نەبێت. ئەو هەوایەی بەرێڕەوی نادیاری ئاوەڕۆ و ژێر زەمینەکاندا دێت با پاک و سازگار بێت.

لە بەرامبەر هاتنە خوارەوەی لیک، شێوازی جیاوازی لەش کاریگەررە. بە رژیمی خۆراک و خواردنەوە، حەمامی گەرم، خۆڕشاندنەوە، خوێن لێگرتن، کە لە کاتی خۆیدا ئەنجام بدرێت و زێدەرەوی تێدا نەکرێت، دەتوانین لە بەرامبەر هەموونەخۆشیەکان خۆڕابگرین.

دەوڵەمەندەکان بوون. پزیشکەکان پیشەنگی دەرمانسازەکانی تر بوون، وەک مامان و نەشتەرگەرەکان کە زۆربەیان سەرتاشیش بوون. لە دەورو بەری سەدەی بیستەم، پزیشکەکان بۆ پاراستنی ستانداردی پیشەی خۆیان، دەزگایەکیان دامەزراند بەناوی سەندیکای پزیشکان، تا ئەو پزیشکانە بخەنە بەر تاقیکردنەوە کە خوێندنیان تەواو دەکرد، هەروەها چاودێری پیشەی پزیشکی بکەن. لە هەندێ وڵاتدا، پزیشکەکان پێش ئەوەی لە بوواری پزیشکی دا دەستبەکار بن، دەبوایە لە لایەن مامۆستایانی کۆلێژی پزیشکی پشکنینیان بۆ بکرێ.

مەرگی ڕەش

چارەسەرکردنی هەندێ نەخۆش لە دەسەڵاتی پزیشکەکاندا نەبوو. تەنانەت زیرەکترین پزیشک نەیدەتوانی نەخۆشی تاعوون کە بە مەرگی ڕەش بەناوبانگ بوو چارەسەر بکا. سەرباز و بازرگانان لەساڵ (١٣٤٧) زایینی، ئەم نەخۆشییەیان لە ئاسیاوە هێنا و، لە ماوەی کەمتر لە پێنج ساڵ چواریەکی دانیشتوانی ئەوروپا بە هۆی نەخۆشی تاعون لەناو

چوون. کەسێکی ئیتالی کە لە نەخۆشی تاعون ڕزگاری ببوو بەم شێوەیە نوسیویەتی:
باوک لە منداڵ دوور کەوتەوە، ئافرەت لە مێردی برا لە برا...کەسێک نەبوو لە پێناوی پارە یا هاوڕێەتی مردووەکان بەخاک بسپێرێ. قوربانیانی تاعون سەدکەس سەدکەس دەمردن و هەموویان لە گۆڕی بە کۆمەڵدا دەنێژران. کاتێک گۆڕەکان پڕدەبوونەوە، چاڵی تازەیان هەڵدەکەند. من ئاگۆلۆدی تۆرا...بەدەستی خۆم پێنج منداڵی خۆم ناشت.(١٣)
خەڵک ئەوسا نەیاندەزانی تاعون لەڕاستیدا نەخۆشی مشکە. ئەسپێکان دوای مژینی خوێنی مشک بەکتریای تاعونیان
دەگواستەوە. بە لەناوچوونی پتری مشک، ئەسپێکان دەبوونە هۆکاری تووش بوونی مرۆڤەکان بە نەخۆشی تاعون. بەم شێوەیە ئەم زیندەوەرە بچوکانە نەخۆشییەکەیان دەگواستەوە. ئەوانەی تووشی تاعوون دەبوون، پێستیان شین هەڵدەگەڕا و ژێرباڵ و شوێنی تریان لیری دەردەکرد. ئەوانەی توش دەبوون دوای چەندڕۆژێک دەمردن. لەوەش خراپتر زۆربەی کات نەخۆشیەکە بەشێوەیەکی تر بەناوی تاعونی سی دەردەکەوت. ئەم شێوازەی نەخۆشی تاعون کە کەتوشی سییەکان دەبوو، لەڕێگای کۆکە و پژمینەوە لە کەسێکەوە دەگوازرایەوە بۆ کەسێکی ترە.
پزیشکەکان نەیاندەزانی نەخۆشی تاعون لەڕێگای هەوای ئالودە یا بەیەک گەشتن دەگوازرێتەەوە یا لە ڕێگەی ئەم دوو گریمانەیە لەهەمبەر نەخۆشی ئیپدمیک واتە ڕەشەکوژ دەگەڕایەوە بۆیۆنانی و ڕومیەکان. ئەو پزیشکانەی پێیان وابوو ئەوە نەخۆشیەکی درمە لە ڕێگای بەیەک گەشتن دەگوازرێتەوە، ئامۆژگاری خەڵکیان دەکرد بۆبەجێ هێشتنی شارە قەرەباڵغەکان. پزیشکەکانیش وەک خەڵکانی تر جەختیان لەسەر ئەو وتەیە دەکردەوە: (بەخێرای دوورکەونەوە بۆشوێنی زۆر دوور بڕۆن دوای لەسەرخۆ بگەڕێنەوە)(١٤).
دەسەڵاتە ناوچەییەکان هەوڵیان دەدا ئەو کەسانەی بێگانە بوون و ئەگەری نەخۆشییان هەبوو، لەو شارانەی پاکن و دوورن لەنەخۆشی، دوور بخرێنەوە. وەک کەشتی و خەڵکانی ناو کەشتیەکان و ئەو شتانەی دەگەیشەتنە ئیتالیا، دەبوایە چل ڕۆژ لە دەرەوەی شار بمێننەوە تا ئەگەر نەخۆشیان هەبێ، کاتێک هەبێ بۆدەرکەوتنی نەخۆشییەکە. ووشەی قەرەنتینە بەمانای جیاکردنەوەی نەخۆشەکانە بۆ ڕێگرتن لە بڵاو بوونەوەی نەخۆشی. یاسای ڤینیز نمونەیەکی سەرەتایی لە یاساکانی تەندرووستی گشتی بوو، کە دەوڵەتەکان یا دەسەڵات بۆ بەرگری و سنووردار کردنی نەخۆشی کەڵکیان لێ وەردەگرت. لەلاییەکی تردەوە ئەو پزیشکانەی بڕوایان بە هەوای پیس هەبوو وا بیریان دەکردەوە کە

تاعوون بەهۆی ژەهری پەیدا بوو لە ماددە گەنیوەکان بلاو دەبێتەوە. ئەوان ئامۆژگاری ئەوەیان دەکردکە ماڵەکان پاک وخاوێن بن و بەماددەی بۆن خۆش بۆنداریان بکەن تا بەرگری لە چوونە ناوەوەی ژەهر بکەن. هێندی لەم پزیشکانە بە هۆی لەبەرکردنی جل و بەرگی پێستی ماسکی وەکو پەلەوەر کە پۆشرابوون بە گژو گیا، هەوڵیان ئەدا لە کاتی چارەسەرکردنی نەخۆشی تاعون، خۆیان بپارێزن. ئەم شێوازە وەک هەموو رێ و شوێنەکانی دیکەی دژی تاعون، دەرئەنجامێکی بەرچاوی نەبوو.

نوێگەری

مەرگی رەش و نەخۆشییە درمەکانی ترد، لەگەڵ ووشکە ساڵی و جەنگ بونە هۆی بێ ئومیدبوونی خەڵکی ئەوروپا لە ژیان و تەنیا هیوایەکیان لەم دونیا قەرەباڵغەدا پەنا بردنە بەر ئایین بوو. بەم شێوەیە لەگەڵ دەست پێ کردنی سەدەی شانزەهەم، ئەوروپا هەڵچونێکی نوێی لە ووزە و نوێگەری بە خۆیەوە بینی.

کە ئەمە بە رێنساس ناونرا، ئەم لە دایک بوونە نوێیەی زانست و کولتور، بەداهێنانی نوێوە، وزەو تینێکی تازەی هێنایە ئاراوە. بەتایبەتی داهێنانی چاپ کە یوهان گوتنبرگ ساڵی (١٤٥٠) زایینی لەسەر خاکی وڵاتێکدا دروستی کرد، کە دواتر ناونرا ئەڵمانیا. بەهۆی ئەم دەزگایەوە کۆپی کردنی ژمارەی زۆری نووسراوی فرەچەشن بە خێراییەکی پترو نرخێکی گونجاوتر لە پێشوو، ئامادە دەکران. سەرمایەی نوێ کە لە ئاسیا و ئەمریکا تازە دۆزراوبوونەوە، گوازرایەوە بۆ ئەوروپا و بوو بە یارمەتیدەری ئەم (نوێگەرییە).

زانیارییەکانی یونان و رومی کون لەو بابەتانە بوون کە زانایانی رێنسانس سەرگەرمی زیندوکردنەوەی بوون. ئەوان لە بری ئەوەی ئاسەواری نووسەرە کونەکان لەسەدەی ناوەراست بەدیهاتبوون وەرگێرن و توێژینەوەیان لەسەر بکەن، خەریکی خوێندنەوەی ئەم ئاسەوارانە بوون، لەوانە نووسراوە پزیشکیەکان بەزمانی بنەرەتی یونانی. بەمشێوازە ئومێدەواربوون تا لەو هەڵانەی لەکاتی وەرگێران و دووبارە نووسینەوەی مەبەستەکان درووست دەبوون خۆبپارێزن. یەکی لە زانایانی پزیشکی ئەوکاتە رایگەیاند: بە هۆی ئەم نوێگەرییەوە زانستی پزیشکی لەسەر تەختی مەرگ هەستایەوە(١٥)

زانایانی رینسانس دیسان هاتنەوە سەر ئەو شێوازانەی بیرکردنەوە، کە لەسەدەی ناوەراست لە بیریان کردبوون. ئەوان لەسەر راسپاردەی زانای دێرینی وەک جالینوس، پشتیان بە خوێندەوە و پشکنین بەست. هەروەک جالینوس خۆی وتبووی: ئەوان لەبابەتی

ئەوەی جەخت لەسەر خوا، ژیانی دوای مەرگ و روح بکەنەوە، روویان کردە جیهانی سەرزەوی، سروشت و مروڤایەتی.

پێشێل کردنێک لە پزیشکی دا

یەکێک لە گەورەترین بیرمەندان، کە هەوڵیدا هەنگاوێک پتر لە زانایانی دێرین تێپەڕێ، پیاوێکی سویسری بەناوی تێوفراستوس بمباستوس فون هوهنهایم بوو، ناوبراو زۆر لەخۆرازیانە ناوی خۆی نا پاراسلسوس واتە باشتر لە سلسوس. سلسوس کە یەکێک بوو لە نووسەرانی ناوداری کتێبی سەرچاوەی مێژووی پزیشکی لە رومی کۆن.

سلوس ناوی نوسەرێکی ناوداری کتێبی سەرچاوەی پزشکی بوو لە ڕومی کۆن. ئەو حەزی دەکرد بڵێت: (یەک تاڵە مووی ملی من زاناترە لە ئێوەی زانا و، پاشنەی پێڵاوەکەم لە جالینۆس و ئەبو عەلی سینا زیرەک ترە)(١٦) ئەگەر جالینوس زندووبا بێگومان بەم وتانە خۆشحاڵ دەبوو، چونکە ئەویش ئاوا خوی هەڵدەکێشا. بێهۆ نەبوو کە دواتر ناوی کورتکراوەی پاراسلسوس لە زمانی ئینگلیزی دا بوو (bombast) واتە قسە زل.

پارسلوس بە ئەوروپا و ڕۆژهەلاتی ناوەڕاست دا گەڕا، تەنانەت سەفەری بۆ ڕوسیەش کرد. ئەو بێجگە لە زاناکان، گەلێک زانیاری لە دەرمانسازانی رەشۆکی کۆکردوە. ئەم کاردشی بوو بە جێگەی گاڵتەجاری پزیشکە خوێندەواردکان. ئەو نووسی:(من پێم شەرم نییە لە ئافرەتانی هەرزەکار، قەصاب و سەرتاش شت فێربم)(١٧). لەسەر فاڵ و ئەستێرەناسی زانیاری کۆکردەوە کە پیشەکی ئەستێرەناسی بوو. فێری کیمیاگەری بوو کە سەرەتای زانستی کیمیا بوو.

ئەم بابەتانە پڕبوون لە بیرۆکەی فاڵ وجادو و، نووسینەکانی پاراسلوس چەندە بابەتی زانستی هەیە ئەوندەش بابەتی ئەفسونی.

بەم شێوەش کەچی پاراسلسوس کاریگەری هەبوو لە سەر زانستی پزیشکی و، ئەو زۆر لەدەرمانە نوێیەکانی دۆزیەوە، بەتایبەت ئەو دەرمانانەی لە کانزاکان درو ست دەکران (وەکو جیوە، مس وئارسینک). ناوبراو یەکێک بوو لەوکەسانەی لەپزیشکیدا کەلکی لەزانستی کیمیا وەرگرت .لەدوای مردنیشی بیرو ڕاکانی لەسالی (١٥٤٢) لەلایەن شوێنکەوتووانی بڵاوکرانەوە.

ناسینی لەش



پارسلوس پزیشکی سویسری بۆچوونە بەربلاوکانی پزیشکی گۆڕی و بۆ بلاوکردنەوەی زانیارییەکانی لەگەڵ دەرمانسازانی خۆماڵی ڕاوێژی کرد.

زانایانی تری قۆناغی ڕێنساس، یەکەمین پێکهاتەی لەشی مرۆڤیان بەوردی تاوتوێ کرد. لەم کارەدا کەسانی هونەرمەند، بەتایبەتی هونەرمەندانی باکووری ئیتالیا، پێشەنگ بوون. لەبەر ئەوەی ئامرازی کاری پزیشکان، دەرمانسازان و هونەرمەندان واتە گیراوە و هەویر، لە ڕواڵەتدا وێکدەچوون، ئەم سێ گروپە لە ریزێکدا پۆلێن کرابوون. ئەوسا دەرکەوت پزیشکان دەرمانسازان و هونەرمەندان خاڵێکی هاوبەشی تریان هەیە. ئەویش ئارەزووی سەرنج دان و شیی کردنەوەی لەشی مرۆڤە. هونەرمەندان لە قۆناغی ڕێنسانسدا، لەوانە لئۆناردۆ داڤینچی، دەیان ویست نمونەیەک لە مرۆڤ درووست بکەن یا وێنەیەک بکێشن بە تەواوی لە مرۆڤی ڕاستەقینە بچێت. ئەوان بیریان کردەوە تەنیا ڕێگەی زانینی چونیەتی پێکەوە بەندبوونی بەشە جیاوازەکانی لەشی مرۆڤ (بۆ وێنە ماسوولکەکان)، توێژکاری لاشەکانە.

لەو کاتەدا کلیسا شیکردنەوەی لەشی بەتەواوی قەدەغە نەکردبوو، لەم ڕوانگەیەشەوە بارودۆخ لەگەڵ سەدەی ناوەڕاست دا جیاواز بوو، بەلام کلیسا هانی ئەم شێوەیشی نەدەدا، بۆ وێنە لئۆناردۆ لە ترسی ناڕەزایەتی کلیسا، شەوانە بە نهێنی توێژکاری لەشی مرۆڤی دەکرد.

ئەو لە سەراتاکانی سەدەی شانزدەهەم بەسەدان وێنەی توێژکاری وردی کێشایەوە و، دوایی لەسەدەی هەژدەهەمدا چاپکران .

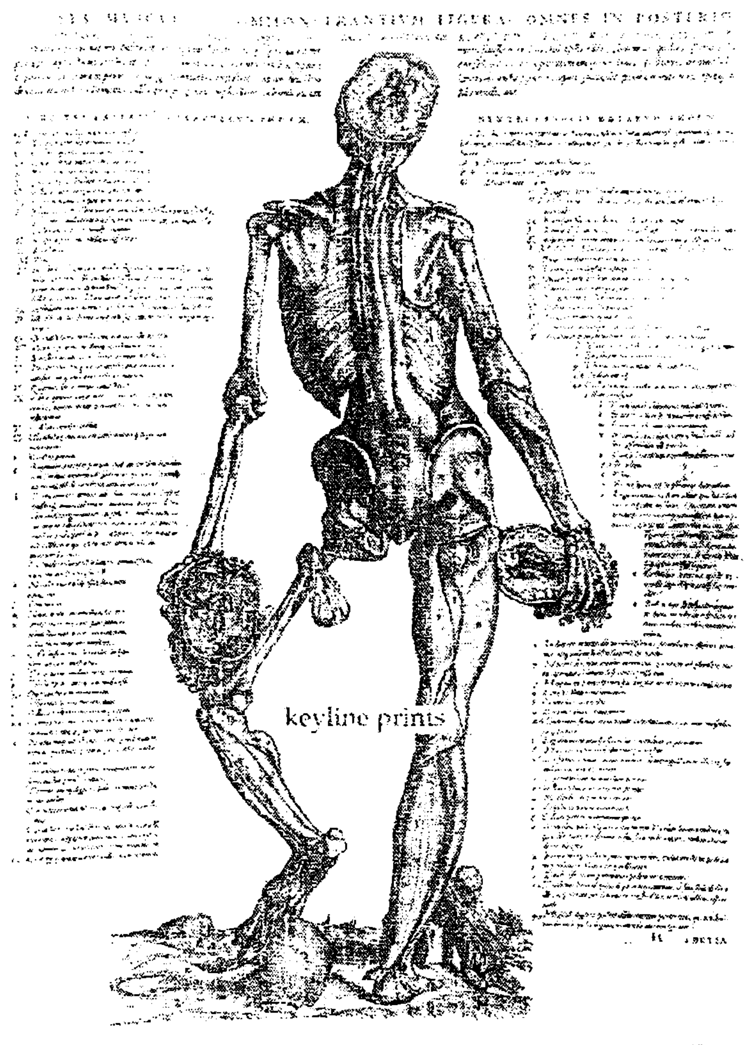
شەوانە لەگەڵ مردووەکاندا

لێۆناردو داوینچی، هونەمەندی بەناوبانگی قۆناغی رینسانس، هەروەکو جالینوس بڕوای وابوو شیکردنەوەی لەشی مردووەکان هەم بۆ پزیشکان وە هەم بۆ هونەرمەندان پێویستە. لەم دەقەدا کە لە دەفتەری یاداشتەکانی داڤینچی وەرگیراوە و لە کتێبی مێژووی پزیشکی رۆبرتومارگوتا دا بڵاوکراوەتەوە، لێۆناردۆ هۆکار و وردەکاری توێژکارییەکانی باس دەکات:

ئێوە کە دەڵێن بینین و شیکردنەوەی لەش باشترە لە سەیرکردنی ئەم وێنانە، رەنگە ئێوە ڕاست بکەن، بەڵام بەمەرجێک بینینی هەموو ئەو بەشانەی لەم وێنانەدا هەن، لەیەک دیمەندا دەرکەوێت. دیمەنێکی ئەوتۆ تەنانەت ئێوەیش بە هەموو زیرەکیتانەوە جگە لە چەند دەمارێک شتێکی تر ناتوانن ببینن. من بۆ ئەوەی بە واقعی پەی بە بوونی ئەوان بەم، زیاتر لە (١٠) لاشەی مردووم توێژکاری کردووە. وە هەموو پەردەی جیاوازی دەوروبەری دەمارەکانم لاداوە، بەبێ ئەوەی ببمە هۆی تووشبونی خوێن بەربوون، مەگەر خوێن لە ووردە دەمارەکانەوە هاتبێ. لەبەر ئەوە ناکرێ لەشی مردوو بۆ ماوەیەکی درێژ هەڵبگیردرێت. پێویست بوو تا قۆناغەکانی دوایی کار لەسەر لەشی تر بکەم. ئەمەش بووە هۆی زیاد بوونی زانیاریم. بۆدۆزینەوەی جیاوازییەکان ئەم کارەم دووبارە کردەوە. هەرچەندە بۆ ئەم ئیشە پێویستە عاشقی پیشەکەتان بن، بەڵام لەوانەیە باری سرووشتی ببێتە رێگر، بێجگە لەمەش دوور نییە ترسی بەسەربردنی شەو لە نێوان لاشەی مردووی کەوڵ کراو و بەشبەش کراودا ببێتە گرفت لەبەردەمتاندا و لەوانەیە زۆر شارەزای کاری وێنەکێشان نەبیت و، شێوازەکانی مەزەندە کردنی هێز و توانای بازوو نەزانی، یا لەسەرخۆیی پێویستیت بۆ ئەم ئیشە نەبێت.



وێنەی دڵی مرۆڤە کە لێۆناردۆ داڤینچی، هونەرمەندی قۆناغی رێنسانس کێشاویەتی.



نیگارێکە وێدەچێ (یان فان کالکار) کێشابێتییەوە و لە کتێبی توێژکاری لاشە کە وزالیوس لەبارەی پێکهاتە لەشی مرۆڤ لە ساڵی (١٥٤٣) نووسیویەتی، چاپ کراوە و ئێسقان و ماسولکەی پەیکەری مرۆڤ نیشان دەدات.

پزیشکەکانیش دەستیان کرد بە فێربونی توێژکاری و شیکردنەوەی لاشە. ئاندریاس فان وزلە یا وزالیوس لەم قۆناغەدا کە بە دووبارە لە دایک بوونەوەی زانستی پزیشکی رینسانس ناودەبرا، پێشەنگ بوو. ئەو لە سالی (١٥١٤) لە برۆکسل لە دایک بووە و لە کۆلێژی پزیشکی پاریس دەرسی خوێندووە. بینینی یەک یا دوو شیکردنەوەی لاشە لە ماوەی سالێکدا ئەویش لە قەرەباڵخی کۆلێژەکەی دا، بۆ ئەو بەس نەبوو. ناوبراو لەشی تاوانبارێک کەلە قەراغی ڕێگایەک لە سێدارە درابوو، بە دزییەوە بردە ماڵەوە بۆ ژوورەکەی خۆی و دەستی کرد بە شیکردنەوەی .کاتێک لە سالی (١٥٢٧) وەزالیوس خوێندنی پزیشکی تەواو کرد، کۆلێژی بە ناوبانگی پادوا لە ئیتالیا ناوبراوی بۆ وتنەوەی وانەی شیکردنەوەی لاشە دامەزراند. ئەو لە کۆلێژی پادوا دا وتی: لەو شیکردنەوانەی ئەنجامی داون ڕاستییەکی سەرسوڕهێنەری بە دەست هێناوە_ئەوەی کە گالینۆس هەر شتێک هەبوبێ پیرۆز نەبووە _بە شیکردنەوەی گیانلەبەران وە تەواو کردنی ئەو زانیاریانەی بە دەستی هێناوە لەبارەی مرۆڤەوە توشی هەڵەی گەورە بووە وەزالیوس نووسی : تاکەی دەبێ ڕوانگەی پزیشکان و توێژکارانی شوێن کەوتوی جالینوس، ئەوانەی جالینوسیان بە یەکەمین توێژکاری لەش دەزانی...پەسند بکەین...لە ڕاستیدا من ئیتر ناتوانم لە سەر گێلی خۆم بەردەوام بم و، باوەر بە نوسینە کانی جالینوس و توێژکارانی لەش بکەم (١٨).



نەشتەرگەری فەرەنسی سەدەی شانزدە هەم، ئامبرواز پارە بە نوێگەرییەکانەوە، بویە هۆی ئەوە ئیشی نەشتەرگەری بە شێوەی کەم زیانتر بگۆرێت.

لەساڵی (١٥٤٣) کاتێک وەزالیوس تەمەنی تەنیا (٢٨)ساڵ بوو، لێکۆڵینەوەیەکی ڕوونی لە سەر شیکردنەوەی لەشی مرۆڤ لە کتێبە کەی دا خستە ڕوو.

لەم کتێبەدا ئیسقانەکان، ماسولکەکان، دەماری خوێن، مێشک و ئەندامی ناوەوەی لەش بە وێنەوە شیکراونەتەوە و، ناوبراو چۆنیەتی پەیوەندی ئەم کۆئەندامانەی نیشان دابوو. لەوانەیە یان فان کالکار ئەو هونەرمەندەی کە پێشتر لەگەڵ وزالیوس ئیشی دەکرد، وێنەکانی کتێبەکەی کێشابێتەوە.

کتێبی وزالیوس لەڕاستیدا تۆکمەترین کتێب بوو کە تا ئەو کاتە لەبارەی توێژکاری لەشدا نووسرابوو. لەم کتێبەدا بەرەوپێشچوون لە قۆناغی ڕێنسانس دا لەسەر ئەوەی کە ناسینی پەیکەر و ئەرکی بەشەکانی لەش بۆ زانستی پزیشکی پێویستە، هەست پێدەکرێ.

هەرچەندە زانایانی هاوچەرخی وزالیوس، بەهۆی ڕەفتاری ناشایست لە بارەی فێرکردنی جالینووس، ڕەخنەیان لە وزالیوس گرت. هێزەکانی کلیساش لە ئیشەکانی ناڕازی بوون، وزالیوس لە ترسی گرتوخانە یان سزایەکی قورستر، هەموو نووسراوە چاپ نەکراوەکانی سووتاند وە لە پادوا ڕای کرد. ئەو دواتر لەلای دوو حاکمی ئەورووپی دەستی کرد بە کاری پزیشکی. وزالیوس ئیتر کتێبی نەنووسی، بەڵام کتێبی شیکردنەوەی لەشی ئەو ئارام کەرەوەی زۆربەی لێکۆڵەرەوان بوو.

بەهۆی کارەکانی وزالیوس و شوێنکەوتووانی، زانستی شیکردنەوەی لەش بوو بە بەشی بنەڕەتی لە فێرکردنی پزیشکی دا.

نەشتەرگەری بچوک

ڕەنگ لەو بڕوایەدابن نەشتەرگەری لە دەرئەنجامەکانی شیکردنەوەی لەش لە قۆناغی ڕێنسانس سەری هەڵدابێت. بەڵام لە ڕاستیدا بەم شێوەیە نەبووە، چوونکە بەدەگمەن دیزاینەرەکان لە قوتابخانەی پزیشکی، شیکردنەوەی لەش فێردەبوون، زۆربەیان نەشتەرگەری لای کەسانی نەشتەرگەر فێربوون.

نەشتەرگەران بوونە هۆی زۆربەی پێشکەوتنە پزیشکیەکان. یەکێک لەوانە ئەمبراواز پارە، نەشتەرگەری فەڕەنسی بوو ئەو لە ڕاستیدا نەشتەرگەری سەربازی بوو، ڕاستی ئەم وتراوە کۆنەی بقراتی (هەرکەس دەیەوێ ببێتە نەشتەرگەر دەبێ بڕوات بۆ شەڕ) سەلماند. (١٩)

ئامبروازپارە، ڕێگایەکی نوێی باشتری بۆ کاریگەری نەشتەرگەری دۆزییەوە، کە دەبووە هۆی کەمتر بوونەوەی زیان گەیشتن بە نەخۆشەکان. بۆ وێنە: ناوبراو دەریخست داپۆشینی زامی ئەو سەربازانەی بە تفەنگی بارووتی بریندار دەبوون کە تازە درووست کرابوو، جۆرێک مەڵحەم دەبێتە هۆی چاک بوونەوەیان. ئەو زامانە پێشتر لە ڕۆنی کوڵا دەگیران. ئەو هەروەها ڕێگایەکی دۆزییەوە بۆ پێش گرتن لە خوێن بەربوونی خوێن بەربوونی دەماری بڕاو دوای بڕینی ئەندامی لەش و، وەک جاران بۆ ڕێگە گرتن لە خوێن بەر بوونی زامەکان، دەستی نەکرد بە سووتاندنیان. ئامبروازپارە بە پێچەوانەی جالینوس و پاراسلوس زۆر بی فیز بوو لەبارەی نەخۆشەکانی زۆربەی کات دەیگوت (من زامی ئەوم داپۆشی و خوای گەورە شیفای بۆ نارد).(٢٠) لە دەهەی (١٥٦٠)، (١٥٧٠) ئەو چەند کتێبێکی گەورەی لەبارەی نەشتەرگەری دا نووسی کە تا ساڵانی دوایش وەک سەرچاوە کەڵکیان لێ وەردەگیرا. هەروەها ئەو سیاسەتمەدارێکی بەڕێز بوو و دواتریش بوو بە نەشتەرگەری پاشا فەڕەنسیەکان.

گشتگیری نوێی

برینەکانی شەڕ ئەوانەی ئەمبرواز پارە چارەسەری دەکردن، ترسناک بوون بەڵام پتر نەخۆشی درم بوون، وەک درکە، مێکوتە، سورێژە، کە لە ئوردوگا سەربازییە قەرباڵغەکاندا زیاتر دەبوو بە هۆی مردنی سەربازەکان. ئەم نەخۆشیانە تەنانەت ژمارەیەکی زۆریش لە خەڵکی شارەکانی لەناو برد، بۆ وێنە: تاعون چەند جار لە ئەورووپا بووە هۆی مردنی خەڵک، لە ساڵەکانی (١٥٦٣، ١٦٠٣، ١٦٢٥، ١٦٦٥)، تاعون لە بریتانیا بڵاو بووەوە. وە هەموو جارێک پێنج یەکی خەڵکی لەندەنی لەناو دەبرد. بێجگە لەوە جۆرێک نەخۆشی نوێی بەناوی سیفلیس، لەسەدەی شانزدەهەم بڵاو بوەوە. ئەم نەخۆشیە لە ڕێگای جووت بوونەوە دەگوازرایەوە و دەبوو بە هۆی تێک چوونی شێوەی لەش و دواتریش مردن، ئەمەش بوو هۆی ترسانی خەڵکی و بەجێهێشتنی زۆربەی ئەو نەخۆشانەی تووش ببوون. پزیشکانی سەدەی شانزەهەم بۆ چارەسەری ئەو نەخۆشییانە وەک پزیشکانی سەردەمی مەرگی ڕەش شانسی زۆریان نەبوو، لەڕاستیدا هەرچەندە دۆزیینەوەکانی پزیشکی قۆناغی ڕینسانس بۆ لێکۆڵەرەوانی داهاتوو گرنگ و باش بوو، بەڵام بۆ ئەو قۆناغە شتێکی زۆر نەبوو، هەروا کە فرانسیس بیکن فەیلەسووفی بریتانیای لە کۆتاییەکانی سەدە شانزدەهەمدا وتبووی: (پزیشکیی زانستێکە زیاتر لەوەی ئیشی لەسەر بکرێت، باسی لەسەر کراوە، ئێستا پتر لەوەی پێش کەوێت، ئیشی لەسەر کراوە. بەڵام ئەوەی

که کراوه به بڕوای من له جیاتی پێشکەوتن تەکانێک بووه له جێگای خۆی. چوونکه من لەم کارەدا پتر دووباره بوونەوەم بینیوه و ئەوەی خراوەته سەر ئەم زانستە، زۆر کەم بووه).(٢١)

•

٣

پزیشکی دەبێتە زانست

لەسەدەی حەڤدەهەمدا لە بوواری بیرکردنەوەی زانستیدا راپەڕینێک سەری هەڵدا. لە ئاکامدا ڕوانگەی ئەورووپییەکان لەبارەی بوونەوەر و پێگەی مرۆڤ لە ناو بوونەوەراندا بەتەواوی گۆڕا. لە قۆناغی ڕێنسانس کاتێک نیکلاوس کوپرینک سەلماندی زەوی بەدەوری خۆردا دەسوڕێتەوە، هەموان سەریان سوڕما. ئەمە بەو مانایە بوو کە زەوی و مرۆڤەکانی، بە پێچەوانەوە وەک پێشتر گریمانە کرابوو، ناوەندی بوونەوەرەکان نییە. لەسەدەی نوێدا گالیلۆ گالیلە بەدوزینەوەی هەسارە و چەند مانگی نوێ لە کۆمەڵەی خۆردا ئەو سەرسوڕمانەی خەڵکی دووهێندە پتر کرد. ئیسحاق نیوتن راستی یاسای سادەی بیرکاری، لەمەڕ هێزی کێشی زەوی و هێزەکانی تری فیزیا سەلماند. کارەکانی رابرت بویل سەرەتای گۆڕانی هونەری ئەفسوناوی کیمیاگەری بوو بۆ زانستی کیمیا.

بیرمەندانی ئەم قۆناغە ئەو رێگە زانستیانەی ئەرستۆ وەدی هێنابوون، زیندوو کردەوە و کامڵیان کردن، ئەوان وردبینیان کرد، ئەندازەیان گرت، و شییان کردنەوە. ئەوان دیاردەی سرووشتیان کردە چەند بەشێکی جیاواز، تا چۆنیەتی ڕوودانیان تاوتوێ بکەن. ئەوان هەوڵیان دەدا تا ئەو یاسای بنەڕەتی و سادە و بچووکانە بدۆزنەوە، کە دەیانتوانی رەفتاری گیاندار و بێ گیانان روون بکەنەوە. ئەوان لە ئەنجومەنی زانستی بەریتانیا و ئەنجومەنی ئەکادیمی فەڕەنسا زۆر سیمیناری فراوانیان ئەنجامدا تا زانیارییەکانیان تاوتوێ بکەن.

لەسەرەتای سەدەی حەڤدەهەمدا، رێنە دیکارت فەیلەسوفی فەڕەنسی، ڕوانگەی زانستی فرەچەشنی سەردەمی خۆی کۆی کردەوە. رایگەیاند سرووشت شتێک نییە جگە لەو بزاوت و جوڵانەی پەیڕەوی یاسای بیرکاری دەکەن. وتی گیانلەبەران لەوانەش مرۆڤ تەنیا دەستگایەکی ئاڵۆزە. لەو بڕوایەدا بوون مرۆڤەکان بە هۆی بوونی ڕوح، زیندەوەرێکی تایبەتن.

خوێن لە خولگەیەکدا دەگەڕێ

پزیشکانێک وەک ویلیام هارڤی بەریتانی کەڵکیان لەم زانستە نوێیە وەرگرت تا لێکۆڵینەوە لەسەر توێژکاری لاشە بکەن. هارڤی لە ساڵی (١٥٧٨) لەشاری کەناردەریایی فۆلکستون لەدایک بوو. سەرتا لە زانکۆی کمبریجی بریتانیا و دواتر لە پادوا فێری زانستی پزیشکی بوو. دوای گەڕانەوەی بۆ بەریتانیا لە لەندەن دەستی بەکاری کرد و بوو بە پزیشکێکی ناودار. دوایی بوو بە پزیشکی تایبەتی و هاورێی پاشای بریتانیا چارلزی یەکەم. هارڤی کە بێکار دەبوو توێژکاری لاشەی گیانلەبەرانی دەکرد، تا لەبارەی لەشیان زانیاری بە دەست بێنێ. ئارەزویەکی تایبەتی هەبوو بۆ کۆئەندامی سوڕی خوێن.

جالینوس وتبووی: دووجۆرە خوێن هەیە، خوێنی سوری ڕوون لەناو دەمارەکاندا هاتووچۆدەکات کە ناویان خوێنبەرە و، خوێنی شینی تۆخ لەناو دەمارەکانی تردا هاتوچۆ دەکەن کە بە خوێن هێنەر ناسراون. ئەو تەکانانەی بە درێژای دیواری خوێن هێنەرەکان وەدی دێن، پاڵ بەخوێنەوە دەنێن بەرەوپێش بڕوا. جالینوس پێوابوو خوێنی شین بەناو خوێن هێنەرەکاندا دێت و دەڕوا و، دڵ ئەو خوێنە درووست دەکات کە بە خوێنبەرەکاندا دەڕوا. دەیووت هەردووجۆرەکەی خوین تەنیا یەک جار بە ناو لەش دا دەخولێنەوە و دوایی لەناو دەچن.



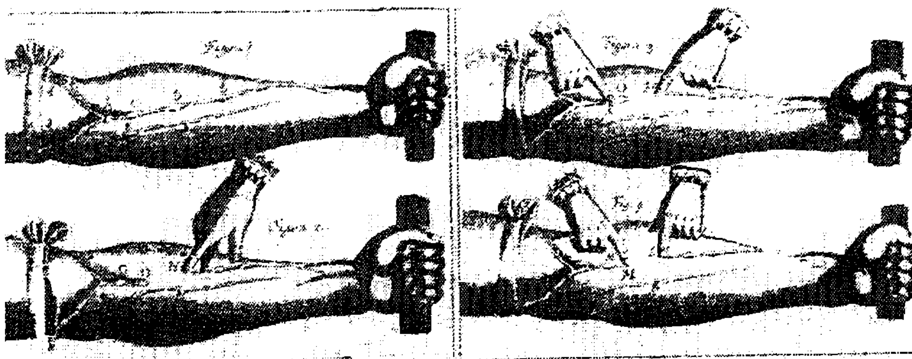
ویلیام هارڤی (١٥٧٨– ١٦٥٧) پزیشک و شیکەرەوەی لەش، خەڵکی بریتانیا، بیرۆکەیەکی نوێی لەبارەی سوڕی خوێن خستە ڕوو.

هارڤی دوای توێژکاری لە سەر گیانداران، بە دەرئەنجامێکی نوێ گەیشت، رایگەیاند دڵ ماسولکەیە پاڵ بە خوێنەوە دەنێت بە ناو خوێنبەرەکاندا

بڕوا و، وەک پەمپێکی ئاوە کە تازە لە بریتانیا ڕەواجی پەیدا ببوو. سکۆڵەی ڕاستی دڵ خوێنە شینەکە لە ڕێی شادەمارەکانەوە دەنێرێت بۆ خوێنبەرەکانی سیی تا بگاتە سییەکان، ئەو خوێنە شینە هەڵگەڕاوەی بە شێوەیک سوور هەڵگەڕاوە، بەهۆی خوێن هێنەرەکانی سی دەگەڕێتەوە بۆلای چەپی دڵ.

دوایی سکۆڵەی چەپ خوێنی سوور لە ڕێگای خوێن بەرێکی گەورە بەناوی ئائۆرت پاڵ دەنێ بۆ تەواوی لەش.

هارڤی دەیوت خوێن لە تەواوی لەشدا ووردەووردە لە خوێنبەرەوە بۆ خوێنبەری بچوک و بچوک تر دەچێت . لەکۆتاییدا لە جیاتی ئەوەی لەناو بچێت دەڕوا بۆ ناو خوێن هێنەرەکان و بە ڕێگای ئەواندا دەگەڕێتەوە بۆ ناو دڵ. (فابریسیوس کە مامۆستای هارڤی بوو لە شیکردنەوەی لەشدا، نیشانی دا کە خوێنهێنەرەکان چەندین زمانۆچکەیان تێدایە کە وەک باوەشێن وان و تەنیا بە یەک ئاڕاستەدا دەکرێنەوە. ئەم زمانۆچکانە دەبنە هۆی ئەوەی خوێن بەرەو دڵ بڕوات). بەم شێوەیە خوێن بە تەواوی لەش دا دەگەڕێ و بەردەوام لە سوڕدایە. لە ڕاستیدا خوێن لە دوو سوڕدا دەگەڕێ، سوڕێکی بچوک بەناو سییەکاندا تێپەڕ دەبێ و سوڕێکی گەورە بەشەکانی تری لەش دەگرێتەوە. لە ساڵی (١٦٢٨) هارڤی بیرو بۆچوونەکانی خۆی، لە کتێبێکدا بەناوی پشکنینی لەش لەسەرجوڵەی دڵ و خوێن لە گیانلەبەراندا نووسی و، بڵاویکردەوە. ئەو نووسی: (خوێن لەلەشی



چەند وێنەی کتێبێکی ویلیام هارڤی کەلەودا خوێنبەرەکانی دەست بەمەبەستی نیشان دانی ڕۆشتنی بەردەوامی خوێن بەیەک ئاڕاستەدا، لە دڵەوە بۆ ئەندامەکان نیشان دراوە.

گیانلەبەراندا بە ئاراستەیەکدا دەسورێ...ئەم کارەش، دڵ بە لێدانەکانی خۆی ئەنجامی دەدات)(٢٢). ئەو بە کێشانی وێنە و دەربڕینی دەرئەنجامی تێڕوانینەکانی، بیروبۆچوونی خۆی سەلماند. بۆ وێنە: ناوبراو بە پێوانە کردنی خوێنی دڵی مەڕێک کە لە تیو کاتژمێردا دەردەچوو، سەلماندی ناکرێ خوێن بەردەوام و سەرلەنوێ درووست بێتەوە. ووتی: ئەم خوێنە زیاترە لەو خوێنەی کەلە لەشی ئاژەڵێک دا هەیە، تەنیا شتێک کە ناوبراو نەیتوانی بیسەلمێنی، پەیوەندی نێوان دەمارە خوێنەبەر و خوێنهێنەرەکان بوو.

توێژکارانی دێرینی لەش، هەندیک لەم بیرو ڕایانەیان خستبۆ ڕوو. بەڵام تەنیا هارڤی توانی کۆئەندامی سوڕی خوێن بە شێوەیەکی تەواو شرۆڤە بکات و بە ئەنجامدانی چەند شیکردنەوەیەک بیر و ڕای خۆی بسەلمێنێ. کارەکانی هارڤی وەک کارەکانی وزالیوس مشتومڕی زۆری لە نێوان پزیشکەکاندا لێکەوتەوە. هارڤی نووسی: بیر و ڕایەکەم لەسەر سووڕی خوێن بەناو تەواوی لەشدا، ئەوەندە کتوپڕ بوو نەک هەر لەوە دەترسام ئەوانەی دژم بوون زیانم پێبگەیەنن، بەڵکو خەمی ئەوەشم بوو کە نەکا مرۆڤایەتی لە کۆی ئیشەکانم زیانی بەرکەوێ). کەچی زۆبەی پزیشکەکان تا ساڵی (١٦٥٧) واتە دوای کۆچی دوایی هارڤی، بیر و بۆچوونەکانی ئەویان پەسند کرد.

لە ژێر میکرۆسکۆبدادا

ئامێرێکی نوێ کە ئەو کاتیش لە ئارادابوو بەڵام هارڤی کەڵکی لێ وەرنەدەگرت، میکرۆسکۆب بوو کە بۆناسینی بەشە وردەکان لەش زۆر یارمەتی زانایانی دەدا. دوو چاویلکەساز بە ناوەکانی هانس و زافاریوس یانسن ئەم ئامێرەیان لە ساڵی (١٩٥٠) دروست کرد، لێنزەکانی بە هۆی لولەیەکەوە پێکەوە بەسترابوون کە دەبوو بە هۆی ئەوەی شتەکان لەخۆیان گەورەتر ببینرێن، میکرۆسکۆب هەر وەک تلسکوب کە گالیلە دروستی کردبوو، مەودای بینینی زاناکانی زۆر فراوان کرد.

مارچلو مالپیگی ئیتالیایی کە لە لە پیزا و بلونیا و دەرسی دەوتەوە، توانی بە یارمەتی میکرۆسکۆب چەند بە شیک لە کۆئەندامی سووڕی خوین بیدۆزێتەوە کە هارڤی نەیتوانیبوو بیانبینی. ئەو زانی خوین بەردکان وخوین [illegible]ەرەکان بە هۆی وردەدەمارەوە پێکەوە بە ستراون. مالپیگی یەکەمینجار لە ساڵی [illegible] وردەدەماری سییەکانی بۆقێک ببێنی. ئەو نووسی:

من بە یارمەتی لێنز یەکەی بۆش و بڵاوی خوێ[illegible] بەڵکو چەند وردە دەمارێکم

سووڕی خوێن

لەم بەشەدا کە لە کتێبێکدا ساڵی (١٦٢٨) بڵاوکراوەتەوە، ویلیام هارڤی دۆزینەوە سەیر و سەمەرەکانی خۆی لەسەر ئەو بنەمابەی کە دڵ دەبێتە هۆی سوڕی خوێن لە لەشدا، کورت کردۆتەوە. روی پورتر لە کتێبی گەورەترین قازانج بۆ مرۆڤایەتی: بەشێکی مێژووی پزیشکی مرۆڤی لە کتێبی هارڤی وەرگرتووە:

(لەبەرئەوەی تێکڕای بەڵگە و تۆڕینەکان دەریدەخەن، خوێن لە ناو دڵ و سیبەکان دا بە یارمەتی هێزی وێک هاتنەوەی سکوڵەکان واتە چاڵەکانی خوارەوەی دڵ هاتوچۆ دەکات و، دەنێردرێ بۆ هەموو بەشەکانی لەش تا لەوێوە بچێتە ناو کونە وردیلەکانی پێست، ئینجا بۆ خوێن هێنەرە وردیلەکان و لە هەموو لایەکەوە لە خوێنبەری بچوکترەوە بۆ خوێنبەرە گەورەکانی تر تا دەگاتە گەورەترین خوێن هێنەرەکانی لەش و سەرئەنجام دەڕژێتە ناو بۆشایی راستی دڵ واتە چاڵەکانی سەرەوەی دڵ، بەم شێوازەی هاتوچۆی خوێن لە خوێنهێنەرەکانەوە بۆ خوێنبەرەکان و، لەبەرئەوەی خواردەمەنی هەرسکراو ناتوانێت جێگای خوێن بگرێتەوە و، ئەندازەکەی زۆر لەوە پترە کە تەنیا بۆ گەیاندنی خواردن پێویست بێت. دەبێت بەم ئەنجامە بگەین کە خوێن لە لەشی ئاژەڵاندا بەیەک ئاراستە و بێ وچان لە هاتوچۆ دایە)

بینی کە بە شێوەی ئەلقە پێکەوە بەسترابوون...ئەم دەمارانە لە لایەکەوە بەدەمارە خوێنبەرەکان و لە لایەکی ترەوە بەدەمارە خوێن هێنەرەکان دەگەیشتن. ئەوانە یەک ڕێڕەویان نەبوو، وادەبینرا کە تۆڕێکن ئەم دوو دەمارە (خوێن هێنەرو خوێن بەر) پێکەوە دەبستێت. بەم شێوەیە ئاشکرا دەبێت کە خوێن...لە شوێنێکی کراوەدا خاڵی نابێتەوە، بەڵکو بەردەوام لە وردە دەمارەکاندا کە هاتوچۆ و دابەشبوونی خوێن لە ناو لەشدا مەیسەر دەکات لە گەڕان دایە.(٢٢)

هەروەها مالپیگی زانی، سییەکان کە تائەو کاتە گومان دەکراماسولکە بن، ماسولکە نین بەڵکو پێکهاتەیەکی نەرم و ئیسفنجین. سییەکان چەند کونی دیوار ناسک و پڕ لە هەوایان هەیە کە وەک بۆڵوی هێشووە ترێ بەستراونەتەوە بە کۆتایی لولەی هەناسەدان. ئەم لولانە بە لوولەی کرکراگەیی واتە بۆری هەواکۆتاییان دێت کە لە ڕاستیدا ڕێڕەوی پەیوەندی دەمە بە سییەکانەوە.مالپیگیش وەک دیکارت لەشی بە ئامێرێک وێنا دەکرد. ئەو نووسیویەتی: کار کردنی لەشی ئێمە بە یارمەتی،چەند قایش، زنجیر، پێچ، شلەمەنی، کون، لولە، پاڵوێن و ڕەحەتی ی چەند شتی ئاوا ئەنجام دەدرێت.(٢٥)

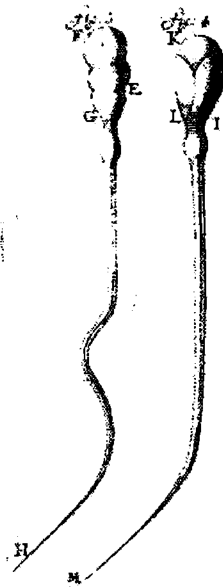
میکرۆسکۆبی مالپیگی وەکو زۆربەی میکرۆسکۆبەکانی تر دوو لێنزی هەبوو. بەڵام هۆڵەندیێکی تر بەناوی ئانتۆنی ڤان لیڤان هووک بە میکرۆسکۆبێک کە تەنیا یەک لێنزی هەبوو زۆر پێکهاتەی گرنگتری دۆزییەوە. لیڤان هوک لەشاری دلفت دوکانی قوماش فرۆشی هەبوو، تەنیا بۆ سەرقاڵی خۆی میکرۆسکۆبی بچوکی درووست دەکرد.

که به توانای گەورەکردنی پتر له چاو میکرۆسکۆبەکانی ئەو سەردەمە، وێنەی باشتری درووست دەکرد. توانای گەورەکردنی میکرۆسکۆبی چەند لێنزی ئەو سەردەمە، تەنیا دەجار بوو. کەچی ئەم میکرۆسکۆبە یەک لێنزەی لیڤان هوک، توانای گەورەکردنی (٢٧٠جار) بوو. ئەو هەرگیز چۆنیەتی درووستکردنی ئەو جۆرە لێنزانەی ئاشکرا نەکرد.

مارچلۆ مالپیگی، فیزیۆلۆژیستی ئیتالیای سەدەی حەڤدەهەم.

لیڤان هوک وەک منداڵکار، هەر گیانلەبەرێکی زیندوو یا بەشێک لەو گیانلەبەر دەستکەوتایە، دەیخستە ژێر لێکۆڵینەوە. ناوبراو یەکەمین کەس بوو لێکۆڵینەوەی لەسەرخانەی سپرم (خانەی سێکسی نێرینە کە وەک بێچوە بۆقن) کرد. هەروەها سوڕی ژیانی مێروەکانی تاوتوێکرد کرد و، بۆی دەرکەوت کە زۆربەیان لە ماوەی جیاوازی سووڕی ژیانیان، گۆڕانی بەسەردا دێت. بە تێڕوانینەکانی خۆی توانی بیسەلمێنێ کە مێروەکان لە باوک و دایکی هاوشێوەی خۆیان وەدی دێن، نەک وەک ئەوەی خەڵکی پێیان وابوو لە شتی گەنیو پەیدا دەبن. رەنگە گرنگترین دۆزینەوەی ناوبراو لە ساڵی (١٦٧٨) دا، دۆزینەوەی بوونەوەری بچوکی ناو ئاوی کانی و ئەو توێژە تەنکە بووبێ کە لە ددانی کردبۆوە. (هەندێ لەناو شلەمەنی دا وەکو ماسی دەگەڕێن و هەندێکی تریان جوڵانەوەی بازنەییان هەیە).(٢٦)ئەمانە بەکتریا یا ئەو مایکرۆئۆرگانیزمانە بوون کە پێشتر هیچ کەس نەیبینی بوون.

56 ANTONI VAN LEEUWENHOEKS



Wanneer nu een ofte meer dierkens uit het mannelijk-zaad van een dier, ſoo verre in de Baar-moeder is ofte zijn gekomen, dat deſelve dat deel in de Baar-moeder hebben aangetroffen, dat bequaam is om het ſelve te voeden, ende tot ſoodanigen ſoort van ſchepſel te brengen, als wat het lighaam daar het zaad van afgekomen is; ſoo kan het ſonder eenig nadenken ſeer ligt, ende in Weinig tijdts geſchieden, dat de ſtaart of ſtaarten van de geſeide dierkens komen af te vallen, of dat zy het gantſche vel en ſtaart te gelijk verwiſſelen, ende dit dus geſchied ſijnde, ſoo heeft ofte behoud het ſchepſel als dan een ey-ronde figuur; als Fig. 3. FGH. ofte Fig. 4. IKL. Ten anderen weeten wy dat de lighamen van alle dieren, nog in de Baar-moeder ſijnde, ſoo digt in een gebogen leggen, dat die meeſt na een ronde figuur hellen. Is dit nu in de dieren die tot ſoodanigen groote gekomen zijn omme gebaart te werden, ſoo is zulks ook ſonder twijfel in ſoodanige kleine ſchepſels, die wy met het oog niet konnen bekennen, die ik dan oordeele

لاپەڕەیەک لە کتێبی ئانتۆنی فان لیڤان هوک کە وێنەی سپێرمی زیندو و مردووی سەگێک نیشان دەدات.

سەردەمی ڕۆشنگەری

لیڤان هوک لە سەدەی هەژدەهەمدا کاتێک کە ڕاپەڕینی سیاسی و کۆمەڵایەتی لە ئارادا بوو لەسەر ڕوانیین و تاوتوێکردنی خۆی بەردەوام بوو. لەم کاتەدا خەڵکی دونیای ڕۆژئاوا چاوەڕێی گۆڕانکاری بوون. بیرمەندان، مێژوویان بە جۆرێکی پێشکەوتن دەزانی، وەک سەردەمەکانی کۆن مێژوویان بە کۆمەڵە شتێکی بێ کۆتایی قۆناغەکان وێنا نەدەکرد. ئەوان بەو بڕوایە گەیشتن کە وەک چۆن شێوەی سادەی گیانلەبەر کامڵ بووە

بوونەوەرانی ورد و چالاک

ئانتونی فان لیڤان هووکی هۆڵەندی درووستکەری میکرۆسکۆب لە نامەیەکدا بۆ ئەنجومەنی سەڵتەنەتی بریتانیا کە بریتی بوونە لە گرووپێک زانای ناودار. باسی ئەو بوونەوەرە وردانە دەکات کە لە توێژی سەرەوەی ددان وەریگرتبوو. مێژوی نامەکەی لیڤان هوک (۷ سپتامبری ساڵی ۱٦٨٣) بە کە لە کتێبی جیهانی نەبینراوەکان دا هاتووە. بە پێنووسی ڕنە دوبو لە بارەی ئەو دۆزینەوانەی بە میکرۆسکۆب ئەنجام دراون:

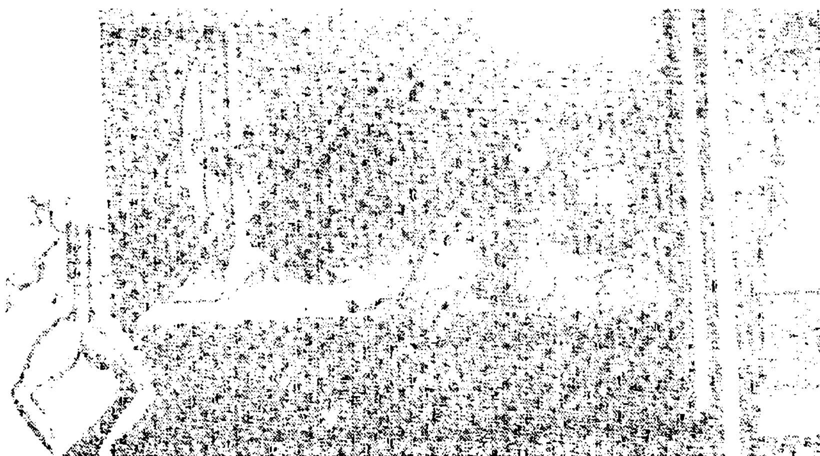
(من زۆر سەرم لەو توێژە سوڕمابوو کە جیام کردبۆوە. چەندین بوونەوەری زۆر وردی زیندووم بینی کە لە جوڵەدا بوون.. گەورەترینیان جوڵەیەکی بە هێزی هەبوو وەک مارماسی لە ناو لیکی دەمدا هاتوچۆی دەکرد..هەرچەندە ئەمانە زۆربەی کات ژمارەیان کەم بوو. جۆری دووەم... وەکو مزراح بە دەوری خۆی دەسوڕایەوە و جارجارە جوڵەیەکی زیکزاکی ئەنجام دەدا.. ئەمانە ژمارەیان زۆرتر بوو. جۆری سییەم..هەندێ کات شێوەی هێلکەیی و هەندێ کات تەواو خڕبوون... ئەوانە زۆر چالاکانە بەرەو پێش دەچوون دەکرێ بە گرووپێکی مێش یا مێشوولەیان بچوێنین کە فرەفڕی باڵیانە)

و، بە درێژایی مێژوو شێوەی ئالۆزییان وەدی هێناوە کە لە پێشوو باشتر دێنە بەرچاو، مرۆڤایەتیش بە تێگەیشتنی باشتری دونیا پێش دەکەوێت و، پلە بە پلە دەبێتە هۆی باشتر بوونی کۆمەڵگا. چونکە ئەوان بڕوایان وابوو زانیاریان پێشینیانی خۆیان پترە و، ئەم قۆناغەشیان ناو سەردەمی ڕۆشنگەری.

زانایانی سەردەمی ڕۆشنگەری وابیریان دەکردەوە، کە کلیلی سەرکەوتنی داهاتوو زانست و زانیارییە. زۆربەی ئەوروپییە خوێندەوارەکان لەو بڕوایەدا بوون، سەیرکردن، تاقیکردنەوە، پێوان، باشترین ڕێگایە بۆ ناسینی دونیا. ئەوان بە هیوا بوون بە بەکارهێنانی زانست بتوانن سروشت کۆنترۆڵ بکەن و یارمەتی مرۆڤایەتی بدەن. زۆربەیان دەیانویست کەڵک لە بنەماکانی زانستی وەربگرن بۆ کاروباری کۆمەڵایەتی وەک لەش ساغی و تەندروستی.

فیزیاو کیمیا لە لەشدا

ئەو هەنگاوە بەرزانەی بە درێژایی سەدەکانی حەڤدە و هەژدەدا لە بواری فیزیا و کیمیا نراون، بوونەتە هۆی ئەوەی هەندێ توێژەر، ئەم زانستانە بۆ ناسینی لەشی مرۆڤ بەکار



گراوریک لە کتێبی پەیوست بە ساڵی (١٧٩٣) نووسینی لویجی گالوانی کە قاچەکانی بۆقێکی توێژکاری کراو و چەند ئامێرێکی جیاواز بۆ پێوان ئەوەی پێی دەوترێ تەزووی کارەبای لەشی گیانلەبەران، نیشانی دەدات.

ببەن. هەندێک وا پێیان وابوو دەکرێ تێکڕای کار و چالاکی لەش بە هۆی بنەماکانی زانستی فیزیا و کیمیا شیبکرێنەوە. بە بڕوای ئەوان جیاوازییەکی ئەوتۆ لە نێوان گیانلەبەرو بێ گیانان دا نییە. لەگەڵ ئەمەشدا هەندێ لە زانایان بانگەشەیان دەکرد جۆرە (ترووسکەیەکی ژیان) کە زانست ناتوانێ شیبکاتەوە، دەبێتە هۆی ئەوەی گیانلەبەران لایەنێکی تایبەت بە خۆیان هەبێ.

هەندێ لە زانایانی سەدەی هەژدەهەم ئەم ترووسکەیەی ژیانیان بە جۆرێک لە وزەی کارەبا دەزانی. ئالبرشت فون هالری توێژەری سویسی، دەریخست کە هەمووماسولکەکان توانای گرژبوون و، تێکڕای رایەڵکە عەصەبیەکان توانای وەڵامدانەوەی هەر پەیامێکی کارەباییان هەیە. دوو زانای ئیتالی بەناوەکانی لویجی گالوانی و ئالسندرو ولتا چەند تاقیکردنەوەیان ئەنجام دا کە نیشانیان دەدا وزەی کارەبا لە پشت ئەم دیاردانە شاراودراوەتەوە. بۆ وێنە: نیشانیان دا رەتکردنی تەزووی کارەبا، بە دەمارێکی عەصەبی قاچی بۆقێکی مردوودا، دەبێتە هۆی گرژبوونی ماسولکەکانی قاچی بۆقەکە و ئەم ڕوداوە لە بۆقێکی زیندووشدا بەهەمان شێوەیە.

هەندێ لە دۆزراوە گەورەکان کە بە بەکارهێنانی بنەماکانی فیزیا و کیمیا دەستەبەر دەکران، لە بواری پەیبردن بوو بە

پرۆسەی هەناسەدان.



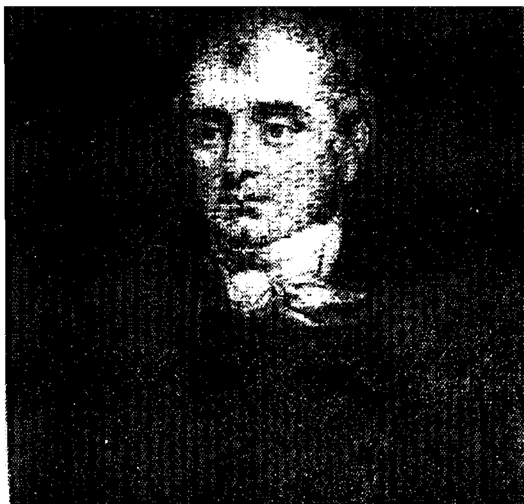
ئانتوان لافوازیە زانای کیمیایی سەدەی هەژدەهەم، دەریخست کە هەناسەدان بریتییە لە هەڵمژینی ئۆکسژین و دانەوەی کاربۆن دی ئۆکساید و هەڵمی ئاو.

رابرت بویل، کیمازانی بەریتانی لە ساڵی (١٦٦٠) دا سەلماندی، بە نەمانی هەوا گڕی مۆم دەکوژێتەوە و گیانلەبەرانیش ناتوانن هەناسە بدەن. بەم شێوەیە دەرکەوت هەوا بۆ سوتاندن و هەناسەدان پێویستە. یان باپتیست فان هلمونت زانیی کە هەوا تەنیا ماددەیەکی رووت نییە، بەڵکو تێکەڵەیەکە لە چەند گازێکی جیاواز. جۆزف پریستلی زانای بریتانی، کارل شیلە زانای ئەڵمانی به شێوازی جیاواز گازەکانی ناو ئەو هەوایەی بۆ سوتان و هەناسەدان پێویست بوون، لە هەواجیایان کردەوە. ئانتوان لافوازیە، کیمیازانی فەرەنسی ئەو گازەی ناونا ئۆکسیجین.

لافوازیە لەمەڕ هەناسەدان چەند تاقیکردنەوەیکی ئەنجام دا. لە ئەنجامی ئەم تاقیکردنەوانەدا، دەرکەوت کە لە کاتی هەناسە وەرگرتندا، گازی ئۆکسیجین دەچێتە ناو لەش و دوو گازەکەی تر دی ئۆکسیدی کاربۆن و هەڵمی ئاو لە هەناسەدانەوەدا لە لەش دێنەدەرەوە. تاقیکردنەوەکانی ناوبراو سەلماندی کە هەناسەدان و سوتان پەیوەندیان بەیەکەوە هەیە. لەساڵی (١٧٨٣) لافوازیە ئاوای نووسی: هەناسەدان...جۆرێکە لە سووتان... کە زۆر سستە.. وەلێ کتومت وەک سوتانی(خەڵوزە). ئەم سووتانە لە سییەکاندا ئەنجام دەدرێ...گەرمای بەدەست هاتوو دەگاتە ئەو خوێنەی بە سییەکاندا تێدەپەڕێ.. و لەوێوە بە هەموو لەشی گاینلەبەردا بڵاو دەبێتەوە.(٢٧)

لە کۆتای ئەو سەدەیەدا، زاناکان لەسەر ئەو بابەتە کۆک بوون، کە لە کاتی هەناسەدان

ئۆکسیجینی هەوا لەگەڵ کاربۆنی ناو خواردەمەنی یەکدەگرێ. ئەم پێکهاتەیە دەبێتە هۆی درووست بوونی گەرما و وزەکانی تر بۆ بەردەوامی ژیان.



ئەگزاڤیا بیشا فیزیۆلۆجی و توێژکاری فەرەنسی (١٧٧١-١٨٠٢) بڕی (٢١ جۆر) توێژی جیاوازی لە لەشی مرۆڤ جیاکردەوە.

ئاسەواری نەخۆشیەکان

هەندێ لە زانایان لەباتی ووردبوونەوە لە چۆنیەتی ئیشکردنی لاشەی مرۆڤی تەندروست، لە کۆتاییەکانی سەدەی هەژدەیەمدا لێکۆڵینەوەیان لەسەر ئەو گۆڕانکارییانە دەکرد کە لە کاتی نەخۆشیدا، ڕوویان دەدا. گرنگترینی ئەم کەسایەتیانە، واتە جیۆڤانی مۆرگاینی، زانایەک بوو کە لە قوتابخانە بەناوبانگە پزیشکیەکەی «پادوا» وانەی دەگوتەوە. ئەو لەسەر لاشەی مردووەکان، چەندین لێکۆڵینەوەی جۆراوجۆری ئەنجامدا و نموونەی زۆری خستەبەر شیکاری تا لە هۆی مردن یان زیانی نەخۆشیە جۆراوجۆرەکان تێبگات. ئەو لە کتێبەکەیدا بە ناونیشانی «لە بارەی هۆو شوێنی نەخۆشیەکان» کە لە ساڵی ١٧٦١ بڵاو کرایەوە ئاسەواری نەخۆشیەکانی لەگەڵ ئەو گۆڕانکاریە فیزیاویانەی کە لەپاش مردن لەسەر تەرمی مرۆڤەکان بەدیار دەکەوتن، پێکەوە بەراورد کردن. مورگاینی یاریدەرێک بوو لە دروستبوونی زانستی پاتۆلۆجی(زیان ناسی) کە ناساندنی ئەو گۆڕانکاریانەیە کە بە هۆی نەخۆشیەکانەوە ڕوو دەدەن.

لە کۆتایی هەمان سەدەدا ئێگزاویە بیشا، زانای فەڕانسەیی، تیۆریەکەی مورگاینی لەسەر زیان ناسی خستە ژێر لێکۆڵینەوەوە. بیشا بە لێکۆڵینەوە ووردبینانەکانی لەسەر بەشە جیاوازەکانی لەش، لەباتی ئەوەی کە سەرنج بخاتە سەر ئەندامەکان، تیشکی

خستە سەر شانە جیاوازەکان. شانە کان پێکهاتەیەکن کە خاڵی هاوبەش، بە تایبەت، بنەمای یەکسانیان هەیە. لەوانەیە جۆرە شانەیەک لە هەموو ئەندامە جیاوازەکاندا بوونی هەبێت. بیشا لە لەشی مرۆڤدا ٢١ جۆر شانەی دیاری کرد کە گرنگترینیان شانەی ماسولکەیی، دەماری و هاوبەند بوون.

دوو چارەسەری نوێ

زۆربەی پێشکەوتنە زانستیەکانی سەدەی هەڤدەیەم و هەژدەیەم وەکو دەستکەوتەکانی دەورانی رینسانس، کاریگەریەکی ئەوتۆی لەسەر کارە پزیشکیەکانی رۆژانەی ئەو سەردەمە نەبوو. مەتیو بیلی پزیشک و جەستەشیکاری بەریتانیایی کۆتاییەکانی سەدەی هەژدەیەم، بەم شێوەیە دان بە بوونی خۆیدا دەنێت : «لەوانەیە من لە هەر کەسێکی تر باشتر زانیاریم لەسەر زانستی جەستە شیکاری هەبێت و چۆنیەتی دۆزینەوەی نەخۆشیەکان بزانم، بەڵام کاتێ کە نەخۆشیەکەش بناسم، نازانم چۆن چارەسەری بکەم».٢٨

لە ڕاستیدا تا ئەو زەمانە تەنها دوو چارەسەری بەسوود هەبوون. یەکێکیان توێکڵی(پێستی) درەختی «سین چۆنا» بوو کە لە وولاتی «پیرۆ» وە دەهێنرا. ئەم ماددەیە بۆ یەکەمجار نزیکەی ساڵی ١٦٣٢ هێنرایە ئەوروپا و هەندێجار بە توێکڵی درەختی یەسوعیان (فیرقەیەک لە شوێنکەوتوانی کاتۆلیکی رۆمی) ناو دەبرا. لەبەر ئەوەی مافی هێنانی بۆ ناو وولات تایبەت بوو بەوان. توێکڵی داری «سین چۆنا» ماددەیەکی تێدا بوو کە دواتر بە «کینین» ناو نرا کە دەیتوانی ئەو زیندەوەرە میکرۆسکۆپی یانەی کە دەبنە هۆی نەخۆشی مەلاریا لەناو ببات. مەلاریا جۆرە نەخۆشیەکی خوێنیە کە بە چەند قۆناغ تاولەرزی

بەردەوام ئاشکرا دەبێت و جاری وا هەیە دەبێتە هۆی مردنی نەخۆش. لەوانەیە توێکڵی درەختی «سین چۆنا» یەکەم ماددە بووبێت کە بە تایبەتی لە چارەسەری نەخۆشیەک بەکاربراوە.

ئەم ماددەیە نەک تەنها لەبەر ئەوەی کە دەبووە هۆی چارەسەری نەخۆشیەکی قورس و باو لە کۆمەڵگادا گرنگ بوو، بەڵکو گرنگیەکەی لەوەدا بوو کە دوودڵی خستە سەر تیۆریەکەی یۆنانیەکان سەبارەت بە ئەخلاتی پێکهێنەری جەستە کە زۆربەی پزیشکەکان هێشتا باوەریان پێی هەبوو. ئەگەر هەموو جۆرەکانی تا بەهۆی ناکۆکی تێکەڵەکان ڕوویان دەدا، هیچ پاساوێک نەدەبوو بۆ ئەوەی کە چارەسەرێک بتوانێت

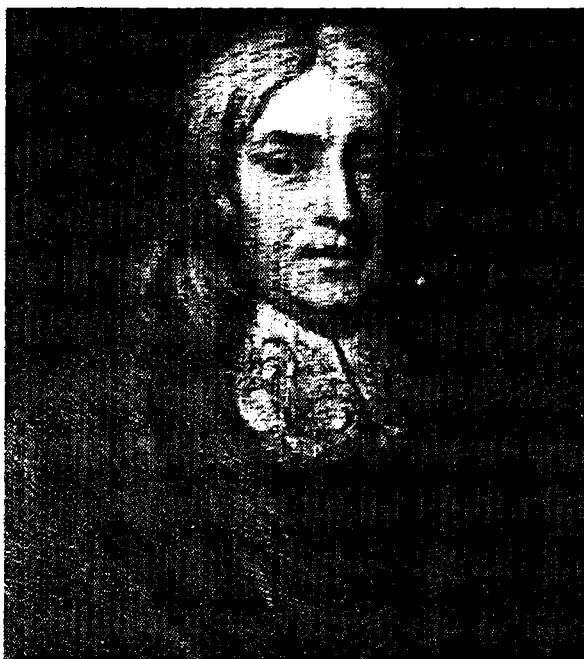
دەرمانی جۆرێکی تا بکات و لەسەر جۆرێکی تر، کاریگەری نەبێت. هەروەکو ئەوەی کە سەبارەت بە درەختی «سین چۆنا» ڕووی دەدا.

چارەسەرێکی بەسوودی تر، دیژیتالیس بوو کە لە گیای گوڵداری ئەنگۆشتانە، دەگیرا. چارەسەرکەرە لاکۆلانیە ڕەسەنەکانی بەریتانیا بە درێژایی چەند سەدەیەک بۆ چارەسەری هەڵئاوسان (جۆرە نەخۆشیەک کە دەبێتە هۆی هەڵئاوسانی لەش و چەند هۆیەکی جیاوازی هەیە)، چای گوڵی ئەنگۆشتانەیان بەکار دەهێنا. ویلیام ویتێرینگ کە قەشەیەکی بەریتانیایی بوو، لە سەرەتای دەیەی ۱۷۸۰ بە شێوەیەکی پەتی ئەم ماددەیەی ئامادە کرد. یەکەمجار سەبارەت بەم دەرمانە بەم شێوە دەنوسێت کە ئەم ماددەیە وەکو بەشێک لە چارەسەری گیایی لە لایەن ژنێکی بەتەمەنەوە لە «شرۆپشایێر» وەک دەرمانێکی نهێنی بۆ ئەوکەسانەی کە تووشی نەخۆشی هەڵئاوسان بوون و چارەسەرە ئاساییەکان لەسەریان کاریگەر نیە، بەکار دەبرێت(۲۹). ویتێرینگ پەی بەوە برد کە گەڵا وشکبووەکانی گیای ئەنگۆشتانە، کاریگەری بەهێزیان لەسەر دڵ هەیە. هەر لەبەر ئەوەش ڕایگەیاند کە لەوانەیە ئەم دەرمانە ئاسەواری ژەهراوی هەبێت مەگەر ئەوەی کە بە ڕێژەیەکی دروست بەکار ببرێت و پاشان کەم کەم زیاد بکرێت. گرنگی دۆزینەوەکەی ویتێرینگ لەم ڕاستیەدا بەدیار دەکەوێت کە تا ئێستاش دیژاتیالیس، لە چارەسەری هەندێ لە نەخۆشیەکانی دڵ دا بەکاردەبرێت.

لەسەر سەرینی نەخۆشەکان ئامادە بن

باشترین پزیشکانی ئەم سەردەمە، پێشنیازەکەی «بوقرات»یان سەبارەت بە چاودێری نەخۆشەکان، جێبەجێ دەکرد. «تۆماس سیدێنهام»ی بەریتانیایی، لە ساڵە سەرەتاییەکانی سەدەی هەڤدەیەم و «هێرمان بۆرهاوە» کە نزیکەی ٥٠ ساڵ لە پاش سیدێنهام و هۆڵەندی بوو، لەم کۆمەڵە پزیشکانە بوون. سیدێنهام کە لە لایەن پزیشکانی پاش خۆیەوە نازناوی بوقراتی بەریتانیایی پێبەخشرا لەبەر ئەوەی کە زانا نوێیەکان تەنها شیکاری نەخۆشینەکانیان دەکردە، باوەڕی پێیان نەبوو. ئەو بە باشتری دەزانی کە بەوجورەی کە نەخۆشیەکە لە مرۆڤە زیندوەکاندا دەبینرێت، باسی لی بکات.

بەڵام بورهاوە کە مامۆستایەکی بەناوبانگی پزیشکی بوو لە کولیژی»لیدێن»، بە پێچەوانەی سیدێنهام، داوای لە قوتابیەکانی دەکرد کە لە کۆبوونەوە جەستە شیکاری یەکاندا ئامادە بن،



تۆماس سیدێنهام پزیشکی بەریتانیایی پێشنیازی دەدا پزیشکەکان کە بڕۆنە سەر سەری نەخۆشەکان تا زانیاری نوێ و ڕاستەوخۆ لە نەخۆشیەکە وەرگرن.

بەلام هەردووکیان لەسەر یەک خاڵ هاوڕا بوون ئەویش ئەوە بوو کە قوتابیانی پزیشکی گرنگترین وانەکانیان لەسەر سەری نەخۆش فێر دەبن. سیدنهام بە یەکێک لە قوتابیەکانی گوتی: ئێوە دەبێ بڕۆنە سەر سەری نەخۆش، لەوێوە کە فێری نەخۆشیەکان دەبن(٣٠). بورهاوە، قوتابیەکانی خۆی دەبردە نەخۆشخانەو بنکە ناوچەییەکان و داوای لێ دەکردن کە کاتێک خەریکی پشکنینی نەخۆشەکانە لەگەڵی بن و سەبارەت بە نەخۆشیەکان گفتوگۆ بکەن. لەبەر ڕێزلێنان لە کارەکانی سیدێنهام و بورهاوە، ئیشکردن لە نەخۆشخانەکان، بووە بەشێکی فێرکاری پزیشکی. «جان ئایکن» قوتابی پزیشکی سکۆتلەندا ساڵەکانی ١٧٧٠ بەم شێوەیە باس لە دیمەنێکی ئاسایی ناو نەخۆشخانەکە دەکات:

هەندێ لە نەخۆشەکان کە پێدەچوو نەخۆشیەکەیان فێرکاری بێت دەهێنرانە ناو ژوورێکی جیاوازی نەخۆشانەکەو یەکێک لە مامۆستاکان ئامادە دەبوو. قووتابیەکان،

ڕۆژانە لەگەڵ مامۆستا لەناو بەشەکەدا دەگەڕان و حاڵی نەخۆش و ئەو چارەسەرانەی کە بۆی دانراوە دەیان نووسی. لە چەند کاتێکی دیاریکراودا، چەند زانیاریەک سەبارەت بەم نەخۆشانە دەخوێندرانەوە.٣١

پزیشکە دوو دڵەکان

زۆربەی پزیشکان وەکو مەتیۆ بیلی، سەبارەت بە زانستی جەستە شیکاری زانیارییان نەبوو وە وەکو قوتابیانی سیدێنهام و بورهاوە، مەجالی وەرگرتنی ئەزموون و تاقیکردنەوەی ناو نەخۆشخانەشیان نەبوو. ئەوان هێشتا باوەڕیان بە تیۆری جالینۆس بوو کە دەیوت نەخۆشی لە تێکچوونی هاوسەنگی نێوان تێکەڵەکان دروست دەبێت. ئەوان بە گشتی بە حەجامە و پاڵاوتن، هەروەکو پێشینانی خۆیان کە چەند سەدە لەسەر ئەو شێوازە بەردەوام بوون، نەخۆشیان چارەسەر دەکرد. تەنانەت هەندێکیان تریاکیان بۆ نەخۆش بە چارەسەر دەنووسی. بەختەوەرترین نەخۆشەکان کەسانێک بوون کە پزیشکەکەیان سەفەری بە چارەسەری دادەنا. وەکو سەفەر بۆ بەریتانیا بە مەبەستی سوود وەرگرتن لە ئاوە کانزاییەکانی کە وای بۆ دەچوون ڕۆشتنە ناو ئەو ئاوە وە یان خواردنەوەی دەبێتە هۆی چاک بوونەوەی نەخۆشی.

لەبەر ئەوەی چارەسەریەکان بێسوود و جارجار ناخۆش بوون و نەخۆشەکانیان بێتاقەت دەکرد زۆربەی خەڵک بەرامبەر بە پزیشکەکان ڕەشبین بوبوون. نووسەرانێکی وەکو ژان باپتیست وە فرانسوا ماری ڤۆلتەر لە نووسراوەکانیاندا گاڵتەیان کردوە بە فریودان و لەخۆبایی بوونی پزیشکە ئەشرافزادەکان. خەڵکی ئاسایی کە بەزۆری نەیاندەتوانی تێچووی سەردانی پزیشک دابین بکەن بە چارەسەرە ڕەسەن و دەرمان فرۆشە لاکۆڵانی و گەڕۆکەکان ڕازی دەبوون.

هەندێک لە چارەسەرکەران بە نیسبەت پزیشکەکان شێوە چارەسەرێکی نەرمتریان دەخستە ڕوو، بەڵام هەندێکیشیان، شێوازێکی مەترسیداریان دەگرتەبەر. ئەوان دەیانوت کە دەتوانن هەموو نەخۆشیەکان چارەسەر بکەن بەڵام زۆرترین کاریگەری ئەو دەرمانانە لەسەر نەخۆشەکان بەهۆی کحول و تریاکی ناو ئەو گیراوانە بوو. خەڵک ئەم کەسانەیان بە کواک(پزیشکی درۆیی) ناو دەبردن. هەندێ لەم پزیشکانە پێکهاتەیەک لە جیوە کە ئاسنێکی ژەهراویە، تێکەڵ بە مەعجوون و گیراوەکانیان دەکرد. لە زمانی هۆڵەندی بە جیوە دەوترێت «کواک سالۆر»، لەوانەیە ووشەی کواکیش هەر لەم ووشەیە وەرگیرا

بێت. هەرچەند وا دێتە بەرچاو کە گاڵتە کردن بەو پزیشکانە بەم هۆیەوە، دادوەرانە نەبێت لەبەر ئەوەی پزیشکە ڕێپێدراوەکانیش کەڵکیان لەم کەرەستانە وەردەگرت.

سەرەڕای بێسوودی و ناکارامەیی چارەسەرەکانیان، پزیشکان زۆر نا، کەم لە دۆزینەوەی ڕێگاچارەیەکی کاریگەر بە مەبەستی زاڵبوون بەسەر نەخۆشیەکاندا بەردەوام بوون، گرنگترین دۆزینەوەی ئەم دەورانە کە لە بواری چارەسەردا ڕووی داوە لە کۆتاییەکانی سەدەی هەژدەیەم بوو.ئاوڵە نەخۆشیەکە کە بە خێرایی دەگوازرێتەوەو ئەمڕۆکە جۆرە ڤایرۆسێک بە هۆکاری ئەو نەخۆشیە دەزانین، لە چاخی دێریندا لە زۆربەی ناوچەکانی جیهاندا باو بوو. تەنها ئەم نەخۆشیە لەسەدەی هەژدەیەمدا، لە ئەورووپا بوویە هۆی مردنی شەست ملیۆن کەس، ئەو نەخۆشانەی کە توانیان بەسەر ئەم نەخۆشیەدا زاڵ بێن شوێنی ناشیرینی ئەو زامانەی کە لەبەر تلۆقە ئاودارەکان مابوویەوە لەسەر دەم و چاو و لاشەیان دیار بوو. سەرەڕای ئەمە کەسانێک ئاگاداری ئەوە بوونەوە کە ئەو کەسانەی کە یەکجار تووشی ئەو نەخۆشیە دەبن، ئیتر تووشی(بۆ جاری دووەم)، نابنەوە. ئەوان بەو دەرەنجامە گەیشتن کە ئەگەر ئەو کەرەستانەی کە لە خوراندنی زامی تووشبوەکان بەدەست دێت کۆکەنەو و بەهۆی سرنجەوە بیکەنە ناو لەشی خۆیان تووشی جۆرێکی سووکتری ئەو نەخۆشیە دەبن کە بە تووشبوونیان بە پلە توند و قورسەکەی ئەو نەخۆشیە دەیانپارێزێت و ئەم کارە کە پێیان دەگوت ئاوڵەکوتان لە کۆتاییەکانی سەدەی هەژدەیەمدا گەیشتە بەریتانیا. بەداخەوە جاری وا هەبوو کە ئەم شێوازە دەبوویە هۆی تووشبوونی ئەو کەسە بە جۆری توند و قورسی ئەو نەخۆشیە.

پزیشکێکی بەریتانیایی بەناوی ئێدوارد جێنێر سەبارەت بە ئاوڵە کوتان هەندێ زانیاری بیستبوو. هەروەها لە نەخۆشەکانی گوندەکەی بیستبوو ئەو ئاژەڵدارانەی کە لەکاتی شیردۆشین لە مانگاکانیان تووشی ئاوڵەی مانگایی دەبن هیچ کات تووشی ئەو نەخۆشیە نابن.

ئاوڵەی مانگایی زۆر لە ئاوڵەی مرۆڤی دەچێت، بەلام بە شێوەیەکی گشتی نەخۆشیەکی سووکە، بۆیە جێنێر بیری لەوە دەکردەوە کە بە کەلک وەرگرتن لەو ماددەیەی کە لە خوراندنی زامی ئەو مانگایانەی کە تووشی ئاوڵەی مانگایی بوون دەستکەوتێک هاوشێوەی کوتان ئاوڵەی مرۆڤی، بەلام بە مەترسی کەمتر دروست بکات. لە ڕۆژی چواردەیەمی مەی ساڵی ١٧٩٦، کەرەستەی بەدەستهاتوو لە خوراندنی زامەکانی ئاژەڵدارێک کە تووشی

پزیشکانی گاڵتەجاڕ

لەم گفتوگۆیەدا کە لە شانۆگەریەک لە ژێر ناونیشانی «عەشق باشترین پزیشکە» کە بە قەڵەمی مۆلێری شانۆ نووسی فەرانسەیی سەدەی هەڤدەیەم نووسراوە، مۆلێر پزیشکانی دەربار دەگرێتەبەر گاڵتە لەبەر ئەوەی کە چارەسەری گێژانەو جارجار مەترسیدار پێشنیاز دەکەن. ئەم بەشە کە لە ساڵی ١٧٣٩ لەلایەن بیکەر و جەی میلەر وەرگێردراوەتەوە. لە کتێبی مێژووی زانستی پزیشکی کە لۆگان نووسیویەتی وەرگیراوە:

«لیزتا: ئێوە بەو ٤ پزیشکە چی دەکەن؟ ئایا بۆ کوشتنی مرۆڤ یەک پزیشک بەس نیە؟

ئۆسگانارۆل: زمانت بگرە(دەمت داخە)، چوار پێشنیاز باشترە لە یەک پێشنیاز..

لیزتا: بۆ ناهێڵن کچەکەتان بەبێ یارمەتی ئەم بەڕێزانە بمرێت؟

ئۆسگانارۆل: مەگەر پزیشکان مرۆڤ کوژن؟

لیزتا: بە دڵنیاییەوە. پیاوێک دەناسم کە بە هۆکاری باش قنیاتی پێکردم کە هیچ کاتێک نابێت بڵێین کەسێک لەبەر تا یان هەڵئاوسانی سی مردووە. بەڵکو ڕاستیەکەی ئەوەیە کە بڵێین کەسێک لەبەر چارەسەرەکانی چوار پزیشک و دوو داروساز مردووە.

ئۆسگانارول: بێدەنگ بە! بێڕێزی بەو بەڕێزانە مەکە.

لیزتا: ئێوە ڕاست دەکەن گەورەم. پشیلەکەی ئێمە پاش کەوتنە خوارەوە لە سەربان کەوتە ناو کۆڵانەکە سەرەڕای ئەوەی کە سێ ڕۆژی تەواو هیچی نەخوارد و دەست و پێی نەجووڵاند، باش بوویەوە، چونکە ئەو چانسەی هەبوو کە پشیلەکان هیچ پزیشکێکیان نیە ئەگەرنا بە حجامە و پاڵاوتنی کە پزیشکەکان بۆیان دەنووسی بە دڵنیاییەوە دەمرد..

ئۆسگانارۆل: دەکرێ بێدەنگ بی؟ ئەمە چ بێڕێزیەکە؟! وا دێن..

لیزتا: ئاگادار بن بە زووترین کات ئێوەش تێ دەگەن. ئەوان دێن و بە زمانی لاتینی پێتان دەڵێن کە کچەکەتان نەخۆشە.»

ئاوڵەی مانگایی بوبوو، بەهۆی سرنجەوە کردە ناو لەشی کوڕێکی ٨ ساڵان بە ناوی جیمز فیپس. شەش هەفتە دواتر، مەوادی بەدەستهاتوو ی لە زامەکانی ئاوڵەی مرۆڤی وەکو تاقیکردنەوەیەک، کردە ناو لەشی ئەو کوڕە. فیپس تووشی ئاوڵەی مرۆڤی نەبوو. ئەو لەپاش ئەنجامدانی ئەم شێوەیە لەسەر ٢٣ کەسیتر لە ساڵی ١٧٩٨ ڕاپۆرتێکی لەسەر



دوکتۆر ئێدوارد جینێر لەکاتی کووتانی جیمز فیپس ی ٨ ساڵە، لە بەرواری ١٤ مەی ١٧٩٦، کاریگەری ئەم دەرزیە سەرکەوتوو بوو، منداڵەکە تووشی ئاوڵە نەبوو.

کارەکانی بڵاو کردەوە. شێوازەکەی ئەو لە وشەی «ڤاکسینا»، ناوی لاتینی ئاوڵە گیرا و لەژێر ناونیشانی «ڤاکسیناسیون» بە خێرایی لە سەرتاسەری ئەوروپا ئەم شێوەیە بەکارهات. لە ساڵی ٩٩ تەنها لە بەریتانیا ٥٠٠٠ کەس دژی ئەم نەخۆشیە کوتران. ڤاکسیناسیون(کوتان) بوویە بەرگرێک لە بەرامبەر مردنی نەخۆشەکان و هەروەها ناشیرین بوونیان لەپاش چاکبوونەوەیان. سەرکەوتنەکەی جێنێر، زۆرتر لە هەموو ڕووداوەکانی سەدەی هەڤدەیەم و هەژدەیەم پەیامهێنەری ئەوە بوو کە بەکارهێنانی شێوازی زانستی دەتوانێت بۆ پزیشکی و سەرکەوتنەکانی داهاتوو کاریگەر و کارامە بێت.

٤

دوژمنه نەبینراوەکان

بە درێژایی سەدەی نۆزدەیەم و لە کۆمەڵگای ئەوروپی دا چەند گۆڕانکاریەکی بەرچاو ڕوویاندا، هەر بەم چەشنە زانستی پزیشکیش بە تایبەتی لە بواری دۆزینەوەو ناسینی نەخۆشیە پەتاییەکان گۆڕانکاری زۆری بەسەردا هات. لەم سەردەمەدا بۆ یەکەمجار پزیشکان توانیان نەخۆشیە کوشندە پەتاییەکان کۆنترۆڵ بکەن. سەرهەڵدانی ئەم گۆرانکاریە کۆمەڵگاییانە بە شۆڕشی پیشەیی ناودەبرا. شۆڕشی پیشەیی لە کۆتاییەکانی سەدەی هەژدەیەم لە بەریتانیا دەستی پێکرد و بەدرێژایی سەدەی پاشتر لە بەشەکانی تری ئەوروپا و ئەمریکا بڵاو بووەوە. ناوی شۆڕشی پیشەسازی لەبەر داهێنانی مەکینەی هەڵم، لە سەرەتاکانی (١٧٧٠) وە ئەو پێداویستیانەی کە ئەم مەکینەیە دەیجووڵاندن(بە تایبەت مەکینەکانی ڕستن و چنین)، بەم گۆڕانکاریانە ووترا. بە شێوەیەکی گشتی شۆڕشی پیشەسازی شێوەی کاری خەڵکانی گۆڕی. ئیتر ئەو خەڵکە لەباتی ئەوەی کە لە ماڵەکان، یان دووکانە بچووکەکان کە بە لانی زۆرەوە چەند کرێکاری تێدا بوو ئیش بکەن، لە کارگەو کارخانەکان لەگەڵ دەیان یان سەدان کەس ئیشیان دەکرد. بەمەبەستی دابینکردنی ووزەی پێویست بۆ بەڕێ خستنی مەکینەکان، کارخانەکان لە شوێنێک بنیات نران کە لە کەنار و نزیکی ئاودا بوون، یان لە شوێنانێک کە ووزەی پێویست بۆ مەکینەکانیان هەبووایە، پاشان لە دەورو بەری ئەو کارخانانە شارەکان دروست کران و پەرەیان سەند. بەڵێنی دامەزراندن خەڵکانی ناوچە دوورونزیکەکانی هێنایە ناو شارەکان و زۆربوونی دانیشتوان قەڵەباڵغی ناو شارەکانی زۆرو زۆرتر کرد. هەرچەند ژیانی ناو شار، بووە هۆی دروست بوونی ئیش وکاری نوێ، بەڵام بۆ زۆرێک لە خەڵکان، سودێکی ئەوتۆی نەبوو.کرێکارانی کارخانە نوێیەکان بە گشتی داهاتێکی کەمیان هەبوو، باری خۆراکیان گونجاو نەبوو ولە بارودۆخێکی زۆرنالەبار کاریان دەکرد. ژمارەی دانیشتوانی ماڵێک زۆربوو و دەوروبەری ئەو خانووەکانیان پڕ بوو لە زبڵ و لەلاشەی مرداربووی گیانلەبەران.

((ئەو ڕۆحانەی چاویان بە قووڵدا چووە))

بوونی ئەم جۆرە شوێنانە، بە چەند شێوازێکی جیاواز تەندروستی ئەم کەسانەی دەخستە ژێر مەترسیەوە. هەندێ لەو کەسانە تووشی ئێسکە نەرمە دەبوون کە یەکێک لە هۆیەکانی کەمبوونی کالسیۆم و فسفۆری ژەمی خواردنیان بوو. هەندێکیش توشی نەخۆشیە پیشەییەکان وەکو ڕەشبوونەوەی سییەکان دەبوون لە هەموو ئەمانە خراپتر بڵاوبوونەوەی نەخۆشیە پەتاییەکان بە خێراییەکی زۆر لە نێوان خەڵکانی هەژاردا بوو. «فریدریک ئەنگلس» کە نزیکترین هاوڕێی زانای کۆمۆنیست «کارل مارکس» بوو وە لەوکاتەدا بەڕێوەبردنی کارخانەی ڕستن و چنینی باوکی لە مەنچستر لە ئەستۆدا بوو بەم شارنشینانەی ناوچە هەژارەکانی دەگوت «ڕۆحە ڕەنگ زەرد و لاوازو ئێسقانیە چاو بەقولاچووەکان».٣٢

دوو نەخۆشی هەوکردن، یەکێکیان دێرین و ئەوەی تریان نوێ، ئەم هەژارنشینانەی سەدەی نۆزدەیەمیان دەخستە بەر هێرشی خۆیان. نەخۆشیە کۆنەکە سیل بوو کە بە تاعونی سپی ناویان دەبرد کە لەوانەیە هۆی ئەم ناولێنانەی ئەوە بووبێت کە تووشبووانی ئەم نەخۆشیە ڕەنگیان هەڵدەگەڕا و لاواز دەبوون ئەم نەخۆشیە کە لە دەورانی میسری کۆنەوە ناسراو بوو لە سەدەی نۆزدەیەمدا زۆرتر لە هەرکات و زەمانێکی تر بڵاو بووەوە کە هۆیەکەشی دەگەڕایەوە بۆ قەڵەباڵغی زۆر و خۆراکی نەگونجاویان. یەکێک لە شایەت حاڵەکانی سەرەتاکانی سەدە نۆزدەیەم بەم شێوەیە دەنووسێت:

«هیچ نەخۆشیەکی تر بەم شێوەیە باو نیە»٣٣. لە کۆتاییەکانی سەدەی نۆزدەیەم بڵاوبوونەوەی سیل تەنانەت لە سەرەتای سەدەش زۆرتر بوو.

نەخۆشیە نوێیەکە کە لە ڕاستیدا بۆ جیهانی ڕۆژئاوا نوێ بوو، کولێرا بوو. کولێرا دەبووە هۆی ڕشانەوەو سکچوونێکی قورس کە زۆربەی تووشبوەکانی لەبەر کەمبوونەوەی ئاوی لەشیان گیانیان دەسپارد. کولێرا لە دێرزەمانەوە لە وولاتی هیند دا باو بووە و لەپاش دەست پێکردنی بازرگانی نێوان ئەوروپیەکان و میدیەکان گەیشتە ئەوروپا. یەکەمین پەتای کولێرا لەسەراسەری جیهاندا، کە گەیشتە ئەوروپاو ئەمریکای باکوریش، لە ساڵی ١٨٣٢ ڕووی دا دوو جاری دیکەش لە ساڵەکانی ١٨٥٢، ١٨٦٣ کولێرا سەراسەری جیهانی گرتەوە.

زانایانی سەدەی هەژدەیەم ئاگاداری پەیوەندی نێوان نەخۆشیە پەتاییەکان، هەژاری و پیسبوونی ژینگە بوونەوە. ژینگەی پیس و بۆن ناخۆشی خەڵکانی هەژار، دەبووە هۆی



لەم وێنەیەدا ناوچەیەکی هەژارنشینی لەندەن، بەریتانیا، لە دەورانی شۆڕشی پیشەسازی پیشان دراوە. بارودۆخی دڵتەزێنی ژیان لەم ناوچانەدا بوویە هۆی تووشبوونیان بە ئێسکە نەرمە، کۆکەڕەشە، سیل و کولێرا.

دروستبوونی کەش و هەوایێکی ناخۆش کە دەبووە هۆی ڕوودانی پەتاکان. چاکسازانی سەدەی نۆزدەیەم سەبارەت بەم پەیوەندییە لێکۆڵینەوەی زۆرتر و ووردتریان ئەنجامدا.

هاوارێک بۆ یارمەتی

تەنها پزیشکان و کارگوزارانی دەوڵەت نەبوون کە بەو خاڵە گەیشتبوون کە ژینگەی پیس و هەژاری دەبێتەهۆی بڵاوبوونەوەی نەخۆشیەکان. ئەم نامەیە کە سەرەڕای هەڵە نوسراویەکانی دەردێکی هەست پێکراوی لەخۆگرتبوو لە لایەن کەسێکەوە کە لەو بارودۆخەدا ژیاوە نوسراوە و پیشان دەدات کە خەڵکانی هەژاریش لە مەترسیەکانی ژینگەی پیس ئاگادار بوون. ئەم نامەیە لە کاتی بڵاوبوونەوەی پەتای کولێرا

لە ساڵی ١٨٤٩دا لە تایمزی لەندەن بڵاو کراوەتەوە لە کتێبی «ڕۆی پۆرتەر» بە ناوی «گەورەترین سوود بۆ مرۆڤایەتی» وەرگیراوە.

((بەڕێز ئایا مۆڵەتمان هەیە داواکاری پشتگیری و بەکارهێنانی هێزتان بین. ئێمە لە بیابانێک دەژین کە کەسانی تری لەندەن و خەڵکانی گەورەو دەوڵەمەند هیچ زانیاریەکیان سەبارەت بەو شوێنە نیە. ئێمە لە پیسایی و داماویدا دەژین. لەو شوێنەی کە ئێمە دەژین هیچ جۆرە توالێت، ئاوەڕۆ، سەلەی زبڵ و پرۆژەی ئاوی تێدا نیە. بەڕێزانی خاوەن کارخانەکان لە کۆڵانی «گریک» لە فلکەی «سوهۆ» کە هەموویان پیاوانێکی گەورە و دەوڵەمەند و بەهێزن گوێ لە هیچ یەکێک لە گلەیی و گازندەکانمان ناگرن.بۆنی پیسی چاڵی توالێتەکان دڵی مرۆڤ تێک دەدات. ئێمە هەموومان لەم حاڵەتە ڕەنج دەکێشین هەندێکمان نەخۆش کەوتووین و ئەگەر کولێرا سەرهەڵدات تەنها خودا دەتوانێت بگاتە فریامان.))

ئەوان لە پێناوی شکاندنی ئەو زنجیرەیەی کە دەبووە هۆی مردنی خێرای کرێکاران و بنەماڵەکانیان چەند چالاکیەکیان ئەنجامدا. یەکێک لەم گەورە چاکسازانەی تەندروستی لە بەریتانیا «ئێدوین چادویک» بوو، ئەو کە بۆ دەوڵەتی بەریتانیا ئیشی دەکرد لەگەڵ لێکۆڵەرەوەکانی تر سەردانی کۆڵانە هەژارنشینەکانیان دەکرد و سەبارەت بە ڕێژەی لەدایک بوون و مردن لەو شوێنانە، زانیاریان کۆدەکردەوە. دەوڵەت لە سەدەی هەڤدەیەمدا هەستابوو بە کۆکردنەوەی ئەم زانیاریانە. ئەوان توانیان لە ساڵی ١٨٤٢ چەند بەڵگەیەکی تێروتەسەل لەژێر ناونیشانی ڕاپۆرتی بارودۆخی تەندروستی کۆمەڵەی کرێکارانی بەریتانیای گەورە بخەنە ڕوو.

لەم ڕاپۆرتەدا ئاماژە کرابوو کە سەرهەڵدانی نەخۆشی لە نێوان خەڵکانی هەژار ئەنجامی ژینگەی ناپاک و ناتەندروستی دەوروبەریانە. ئەو بارودۆخەی کە لە ڕاپۆرتەکەی

چادویک باس کرابوو ئەوەندە ترسناک بوو، کە یەکێک لە شایەتحاڵەکان گوتبووی ((سەرکردە حکومیەکان بەسەر سورمان، دڵەڕاوکێ، ترس و تەنانەت گوومانەوە خوێندوویانەتەوە.)) ٣٤

گروپەکەی چادویک باوەڕیان وابوو کە بەپاککردنەوەی شوێنی ژیانیان دەتوانرێ ڕێگە لە سەرهەڵدانی نەخۆشیەکان بگیرێ. ئەوان نووسیان:

یەکەمین و گرنگترین و لەهەمان کاتدا پراکتیکیترین کارێک کە دەکرێ جێبەجێ بکرێت باشترکردنی بارودۆخی ئاوەڕۆکان و لابردنی هەموو زبڵەکان لەناو ماڵ و کۆلان و جاددەکان و باشترکردنی پرۆژە ئاویەکانە، بەڵام حکوومەت سەبارەت بە پێشنیازەکانی چادویک زۆر بە هێواشی دەجووڵایەوەو هۆی ئەم کەمتەرخەمیە تا رادەیەک دەگەڕایەوە بۆ ئەوەی کە پڕوپاگەندەکەی چادویک لەسەر بوونی پەیوەندی لە نێوان نەخۆشیەکان و پیسایی هێشتا بە تەواوی نەسەلمێنرا بوو. لە ناوەڕاستەکانی هەمان سەدەدا جان ئسنۆ، پزیشکی لەندەنی، توانی بە ڕوونی ئەم پەیوەندیە سەبارەت بە کولێرا پیشان بدات. لەبەر ئەوەی کە بە گشتی کولێرا کاریگەری دەخستە سەر کۆئەندامی هەرسی مرۆڤ ئسنۆ بیری کردەوە کە دەبێ ئەم نەخۆشیە بەهۆی ئاو یان خۆراکەوە بگوازرێتەوە. بە تایبەت ئاوی خواردنەوەی بە سەرچاوەی ئەو نەخۆشیە دادەنا. ئەو بۆ تاقیکردنەوەی تیۆریەکەی لە کاتی پەتای کولێرای ساڵەکانی ١٨٤٩ و ١٨٥٤ لە لەندەن زۆر ڕێگای تاقی کردەوە.

ئسنۆ لە پەتا قورسەکەی کولێرا کە سەرەتاکانی مانگی سپتەمبەری ١٨٥٤ لە یەکێک لە ناوچەکانی دەوروبەری لەندەن بەناوی فلکەی «زێڕین»، باشترین بەڵگەی لەسەر دروستبوونی تیۆریەکەی بەدەست هێنا. لەم ناوچەیەداو لە ماوەی دوو ڕۆژدا زۆرتر لە ٥٠٠ کەس بەهۆی کولێراوە گیانیان سپارد. دواتر ئسنۆ ئەم ڕووداوە بە ترسناکترین جۆری سەرهەڵدانی کولێرا لەم وڵاتە ناو دەبا.٣٦

فلکەی زێڕین لە ناوەڕاستی کۆڵانی «برود»، بیرێکی ئاوی هەبوو کە زۆربەی دانیشتوانی ئەو کۆڵانە ئاوی خواردنەوەی خۆیان بەهۆی دینەمۆوە لەو بیرە دابین دەکرد. ئسنۆ پەی بەوە برد کە ٥٩ خێزان لەو ٧٧ خێزانەی کە تووشی کولێرا بوون و ئەو دەیتوانی سەبارەت بەوان زانیاری کۆکاتەوە ئاوی خواردنەوەیان لەم بیرە دابین کردوە. زۆربەی ئەو خێزانانەی کە سەلامەت مابوونەوە لە سەرچاوەیەکی تر ئاوی پێویستیان دابین دەکرد. ئەو گومانی دەکرد کە پیساییە مرۆڤی و ناوماڵیەکان لە چاڵێک کە لەوڵاترەوە بوو دزە دەکات و تێکەڵ بە ئاوی ئەم بیرە دەبێت و دەبێتە هۆی پیسبوونی ئاودکەی. لە

رۆژی حەوتەمی سپتەمبەر، ئسنۆ ئەم بیروڕایەی خۆی لە بەرامبەر کۆمەڵەی بەڕێوەبەرانی پارێزەری «سێنت جیمز پریش»(کۆمەڵەیەک هاوشێوەی بەڕێوەبردنی ناوچەیی ئەو شوێنە)، خستە ڕوو. ئەو داوای لەم کۆمەڵەیە کرد کە دینەمۆی بیری «برود» لاببەن تا چیتر خەڵک نەتوانن ئاوی ئەو بیرە بەکار بێنن. بەپێی نووسراوی ئێدوین لانکستر(هیچ یەکێک لە هاوکارانی خۆی و دانیشتوانی کۆڵانەکە باوەڕیان بە دروستبوونی ووتەکانی ئسنۆ نەبوو)۳۷. بەڵام کۆمەڵەکە کە لە کۆنترۆڵ کردنی پەرەسەندنی کولێرا نائومێد بوبوو بەم پێشنیازەی ئسنۆ ڕازی بوو. پاش ماوەیەکی کورت بڵاوبوونەوەی ئەم نەخۆشیە ڕاوەستا.



ئێدوین چادویک، چاکسازی بەریتانیایی سەدەی نۆزدەیەم ڕایگەیاند ئەو نەخۆشیانەی کە خەڵکانی هەژار تووش دەکەن سەرچاوەکەی لە ژینگەی ناتەندروستیانە.

پاشتر لێکۆڵینەوەکان ڕوونیان کردەوە کە هەڵمەتەکەی ئسنۆ بۆ بەرگری لە سەرهەڵدانی نموونەی نوێی کولێرا لە هەمان ناوچە بووە هۆی ڕزگارکردنی ژیانی مرۆڤەکان. هەروەکو ئەوەی کە ئسنۆ گومانی کردبوو، خشتەکانی نێوان چاڵی ئاوەڕۆ و بیری ئاوەکەی کۆڵانی برود کۆن و شکا بوون، بەهۆی بەکارهێنانی بۆیەوە بوونی ڕێگایەکی بن عەرزی لە نێوان ئەو چاڵ و بیرە ئاشکرا بوو وە بەم شێوەیە سەلمێنرا کە پیسایی ناوچاڵەکە ڕۆشتووەتە ناو بیری ئاوەکەوە. لەو ڕاپۆرتەی کە لە کتێبی نەخۆشیە پەتاییەکان کە هاوکات لەگەڵ کردنەوەی موزەی مێژووی سروشتی ئەمریکا لە ساڵی ۱۹۹۹ چاپکراوەو تێیدا لێکۆڵینەوە ئەنجامدراوەکان سەبارەت بە نەخۆشیە پەتاییەکان شیکراوەتەوە، هاتووە کە: (هەڵمەتی ئسنۆ لە پێناوی لابردنی دینەمۆی ئاوی کۆڵانی برود یەکەمین کارێکی بەڵگەدارە کە وەک هەڵمەتێکی ڕاستەوخۆ بۆ کۆتایی هێنان بە کێشەیەکی

تەندروستی گشتی لەسەر ئەو زانیاریانەی کە لەسەر بنەمای زانستی کۆکراونەتەوە جێبەجێ کراوە.٣٨)

ئسنۆ لە کتێبێکدا لە ژێر ناونیشانی(سەبارەت بە گواستنەوەی کولێرا) کە لە ساڵی ١٨٤٩ بڵاو کرایەوە بەڵگەکانی خۆی لەسەر بڵاوبوونەوەی کولێرا لە ڕێگای ئاوی خواردنەوەوە خستوەتە ڕوو، ئەو لە ساڵی ١٨٥٥ بە کتێبەکەیدا چووەوە. بە چاپکردنی ئەم کتێبە بەلانی کەمەوە هەندێک لە کارگوزاران باوەڕیان کرد کە ئاوی خواردنەوەی تەندروست دەتوانێت لەسەرهەڵدانی کولێرا و لەوانەشە نەخۆشیە پەتاییەکانی تر بیانپارێزێت. بەهۆی لێکۆڵینەوەکانی ئسنۆ، بەریتانیا و پاشان هەندێ لە وولاتە ئەوروپیەکان و ویلایەتە یەکگرتووەکان چەند هەنگاوێکیان لەپاککردنەوەی ژینگە و پاراستنی تەندروستی گشتی هەڵهێنا.

بکوژە نەبینراوەکان

نزیکەی دە ساڵ دواتر، نەشتەرکارێکی بەریتانیایی بەناوی ژۆزف لیستەر بەمەبەستی خۆپاراستن لە [illegible]کان هەنگاوی گەورەتری هەڵهێنا. ئەو کە لە نەخۆشخانەیەک لە کلاسکۆ(سکو[illegible] [illegible]یشی دەکرد لەبەر ئەوەی کە دەیبینی نەخۆشەکانی بەهۆی هەوکردنێکەوە دەمرن کە لە برینێک سەرهەڵدەدات و پاشان لە هەموو لەشدا بڵاو دەبێتەوە زۆر دڵگران دەبوو. ئەو دەیزانی کە ئەم ڕووداوە لە نەخۆشخانەکانی تریش ڕوودەدات بۆ نموونە نیوەی ئەو نەخۆشانەی کە بە هەرهۆیەک ئەندامێکیان دەبڕایەوە بەهۆی هەوکردنەوە دەمردن. هەوکردنی برین ئەوەندە باو بوو کە زۆرێک لە پزیشکان هەر لە چاخی کۆنەوە کە بە جالینۆس دەستی پێدەکرد، وای بۆدەچوون کە دیارکەوتنی هەوکردنی برین سروشتی و تەنانەت بەشێکی دڵخۆشکەرە لە ڕەوتی چاک بوونەوەدا. هەندێک لە نەشتەرکارانی هاوسەردەمی لیستەریش لە ڕوودانی ئەو مردنانەی کە بەهۆی هەوکردنەوە بوون دڵگران بوون.

یەکێک لەو کەسانە باوەڕی وابوو کە هەوکردن، تەنانەت لە جەنگیش مەرگهێنترە. ئەو کەسانەی کە بۆ نەشتەرگەری دەڕۆیشتنە نەخۆشخانە «زۆرتر لەو سەربازە بەریتانیاییانەی کە لە شەڕی واترلۆ»(جەنگە بەناوبانگەکەی نێوان فەرەنسا و بەریتانیا لە ١٨١٥) بەشدار بوون، لە مەترسی مەرگدا بوون. ژمارەیەکی کەم لە پزیشکەکان باوەڕیان بە بوونی پەیوەندی نێوان سەرهەڵدانی زۆری هەوکردن و کارەکانیان هەبوو، بەڵام زۆربەی پزیشکان جلە خوێناویەکانیان چەند ڕۆژی بەردەوام لەکاتی ئەنجامدانی

تاوانبار بوونی دینەمۆی ئاوەکەی کۆڵانی برود

جان ئسنۆ، پزیشکی بەریتانیایی، لە کتێبەکەیدا لە ژێرناونیشانی «سەبارەت بە گواستنەوەی کولێرا» کە لە ساڵی ١٨٥٥ خرایەوەبەر پێداچوونەوە و چاپ کرا، چەند نمونەیەکی ئاشکرا کرد کە جەختیان دەکردەوە لەسەر بڵاوبوونەوەی کولێرا لە ڕێگای ئاوی پیسی خواردنەوەی ناو بیری بەشێک لە شاری لەندەن. لۆگان کلێندنینگ لە کتێبەکەیدا بەناونیشانی «کتێبی سەرچاوەیی مێژووی پزیشکی» بەشێک لە کتێبەکەی ئسنۆی گێڕاوەتەوە. زۆرتر لە ٣/٤ ڕووبەری خانەی بەساڵاچووانی پۆلەند بەو خانوانە دەوره دراوە کە نموونەی مردن بەهۆی کولێراوەی تێدا ڕوو داوە، لە حاڵەتێکدا کە لە ٥٣٧ نیشتەجێ بووی خودی خانەی بەساڵاچووانکە تەنها پێنج کەس بەهۆی کولێراوە مردوون. خانەی بەساڵاچووان لەناو بیناکەیدا دینەمۆ و بیره ئاوێکی هەیە و سەرەڕای ئەوەش ئاوی ئەو شوێنە لە «گراند جانکشن» دابین دەکرێت وە دانیشتوانی خانەی بەساڵاچووان هیچ کات بۆ هێنانی ئاو نارۆنە کۆڵانی برود. بەڕێز مارشالی نەشتەرکار، گەورەیی کرد و سەبارەت بەو حەوت کرێکارەی کە لە خانوەکانی ژمارە ٨ و ٩ ی کۆڵانی برود ئیشیان دەکرد و بەهۆی کولێراوە مردون لێکۆڵینەوەی ئەنجامداوە. ئەو بەو دەرەنجامە گەیشت کە هەموو ئەو کەسانە ڕۆژانە نزیکەی ٥٧٪ لیتر لە ئاوی ئەم بیرەیان خواردوەتەوە لە کاتێکدا کە دوو کەسەکەی تر کە بەردەوام لەو شوێنە بوون، بەڵام لە ئاوی ئەو بیرەیان نەخواردوەتەوە تەنها تووشی سکچوون بوون. بەڕێز مارشاڵ، هەروەها منی ئاگادار کردوەتەوە کە ئەفسەرێکی سوپا کە لە ناوچەی «سێنت جان وود» ژیاوە و شەوێک بۆ چێشت خواردن هاتوەتە کۆڵانی «واردور» و لە ئاوی بیرەکەی برودی خواردوەتەوە، تووشی کولێرا بووەو لە ماوەی چەند سەعاتێکدا گیانی سپاردوە.

عەمەلیات لەبەر دەکرد. ئەوان دەست و پێداویستیە پزیشکیەکانیان لە کاتی بینینی نەخۆش دەشووشت و شووشتنی پێش نەشتەرگەریان بە پێویست نەدەزانی. ئەوان وایان دەزانی کە هەکردن بەهۆی هەوای پیسی ناو بەشەکانی نەخۆشخانە دروست دەبێت.

بەڵام لیستەر بە بیرێکی کراوەترەوە، سەبارەت بە سەرهەڵدانی هەکردنی بیری دەکردەوە. لە ساڵی ١٨٦٤ بابەتێکی سەبارەت بە لۆیی پاستەر کیمیازانی فەرەنسایی خوێندەوە کە بەم دواییانە توانیبوی بوونی گیانەوەرە زۆر ووردە زیندوەکان کە بە ژمارەیەکی زۆر لە هەوادان بسەلمێنێ. گیانەوەرانێکی ئەوەندە وورد کە تەنها بە ووردبین دەبینرێن. هەندێ لەم گیانەوەرە زیندووە ووردانە تایبەتمەندی ترشانیان تێدا بوو. ڕەوتێک کە لەکاتی بەرێوەچوونیدا لەبەر شیبوونەوەی شەکرەکانی ناو شانە گیایی و گیانەوەریەکان، کحول دروست دەبوو. گیانەوەرانێکی تریش دەبوونە هۆی گەنین، هەر ئەو ڕەوتەی

که لەکاتی گەنینی گۆشت یا خۆراکە گیانەوەریەکانیتر ڕووی دەدا. لیستر لەپاش فێربوونی ئەو شتەی کە بە لێکۆڵینەوە جوانەکانی پاستور ناوی دەبرد پەی بەوە برد کە هەکەوکردنی برین زۆرتر هاوشێوەی گەنینە بەم جیاوازیە کە لە لەشی گیانلەبەری زیندوودا ڕوو دەدات. ئەو بەم دەرەنجامە گەیشت کە بوونەوەرە زیندووە وردبینیەکان (کە جارجار بە میکرۆب ناودەبران) دەتوانن هەر بەو شێوەیەی کە دەبنە هۆی گەنین ببنەهۆی هەوکردنی برینەکان.



ژوزف لیستەر(۱۸۲۷-۱۹۱۲) نەشتەرکاری بەریتانیایی کە بە مەبەستی بەرگری لە سەرهەڵدانی ئیلتیهابی برین، کەرەستەی پاککردنەوەی بەکارهێنا.

پاراستنی برین

لیستەر باوەڕی وابوو کە ئەگەر میکرۆبەکان هۆی دروستبوونی هەوکردن بن، ئەو دەتوانێت بە کوشتنی میکرۆبەکانی ناو زامەکان و بەرگری لە هێرشی میکرۆبەکانی تر بۆ ئەو زامە لە ڕوودانی ئیلتیهاب بیپارێزێ ئەو چەند زانیاریەکی سەبارەت بە ماددەیەکی کیمیایی بەهێز بەناوی ئەسید کاربۆلیک خوێندەوە.کارگوزارانی یەکێک لە شارەکانی سکۆتلەندا بە ڕشتنی گیراوەی ئەسید کاربۆلیک بۆ ناو ئاوەڕۆ، لەو ماددەیە وەکو ماددەیەکی پاکژکەرەوە سوودیان وەرگرتبوو تا پێش لەسەرهەڵدانی نەخۆشی بگرن.

نەشتەرگەری بێ وردەکاری

ئەم بەشە نووسراوە جگە لە بەشە کۆتاییەکەی، لە کتێبی «گەورەترین سوود بۆ مرۆڤایەتی»، لە نووسینی پۆرتەر گێڕدراوەتەوە و سەبارەت بە نەشتەرکارانی هاوچەرخی لیستەر لەکاتی پێش دۆزینەوەی ڕێگاکانی پاکژکردنەوەدا، ڕاستە. لێرەدا نەشتەرکارێک بەناوی «برێکلی موینهان» قۆناغەکانی پێش ئەنجامدانی نەشتەرگەری لە شاری «لیدز»ی بەریتانیا لە ساڵی ١٨٨٠ باس دەکات، واتە نزیکەی ١٥ ساڵ لەپاش ناساندنی ڕێگاکانی پاکژکردنەوەکەی لیستەر.

لەو دالانەی کە ژووری نەشتەرگەری لێ بوو، قۆڵەکانی هەڵدایەوە، لەناو باوەڵەکە چاکەتێکی کۆنی درێژی دەرهێنا، چاکەتێکی کۆن کە لەکە کۆنەکانی پێوە دیار بوو، خوێنی پێوە ووشک بوبووەوە. هەرکام لەم چاکەتانە بە لەخۆبایی بوونێکی تایبەت یا لە ڕاستیدا شادمانییەکی زۆر لەبەر دەکرا، چونکە هەرکامیان هی یەکێک لە مامۆستا خانەنشین کراوەکان بوو. قۆڵەکانیان تا سەرووی مەچەک هەڵدەکرد و دەستەکانیان لەناو دەستشۆرێک دەشووشت. کاتێ کە دەستەکانیان(بە ڕێژەی ئاسایی) خاوێن دەکرانەوە لەناو گیراوەی ئەسید کاربۆلیک دەشۆران.

بەڵام لیستەر هیوادار بوو کە بە ئاوێتە کردنی ئەو ماددەیە لەگەڵ ئاودا بتوانێت لەم گیراوەیە بۆ کوشتنی میکرۆبی ناو برینەکان، بەبێ ئەوەی کە زیان بە شانە ساخەکە بکەوێت سوودی لێوەرگرێت. بۆ یەکەم جار، لیستەر لە بەرواری دوانزەیەمی مانگی ئوتی ١٨٦٥ بەکارهێنانی ئەسید کاربۆلیکی تاقیکردەوە.

نەخۆشەکەی کوڕێکی یازدە ساڵان بوو بەناوی جەیمس گرینلێس کە ساقی پێی کەوتبوویە ژێر تایەی عەرەبانەو شکا بوو، سەرێکی ئێسقانە شکاوەکە لە پێستەکەوە دەرهاتبوو. زۆرجار ئەم جۆرە شکانانە ئیلتیهابی دەکرد، بەڵام لەپاش ئەوەی کە لیستەر، برینەکەی جەیمز گرینلێسی بە پارچەیەک کە بە ئەسید کاربۆلیک تەڕ کرابوو داپۆشی، بەبێ تووشبوون بە ئیلتیهاب چاک بوویەوە. لیستەر، هەر ئەم شێوەیەی بۆ کەسانێکیتر کە تووشی ئەم جۆرە شکانە دەبوون، بەکارهێنا و بەهەمان شێوە سەرکەوتنی بەدەست هێنا. لە شازدەی مارسی ١٨٦٧ لە گۆڤاری پزیشکی بەریتانیایی «لانست»، دەرئەنجامی کارەکانی بڵاوکردەوە، ئەو لەپاش ئەنجامدانی تاقیکردنەوەی زۆرتر، ڕەوشەکەی بە شێوەیەکی ووردتر بە نوسینی وتارێک لە هەمان ساڵدا شی کردەوەو ناوی «پاکژکردنەوە»ی لێ نا. ئەو بەم شێوەیە دەنووسێت: لەوکاتەوە کە دەرمانی پاکژکردنەوە لە نەشتەرگەریەکان



پارچەیەک کە بە کۆلۆرۆفۆرم تەڕ کراوە لە کاتی نەشتەرگەریدا لەسەر دەم وچاوی نەخۆش دانراوە و هاوکات پەمپێکی ئەسید کاربۆلیک شوێنەکە پاکژدەکاتەوە. لیستەر بۆ یەکەمجار لە ساڵی ١٨٦٥ ئەم گیراوەیەی بەکارهێنا.

بەکاردەهێنرا ئیتر برینەکان بە گازە بۆگەن و بۆن ناخۆشەکانیان، هەوای بەش و قاوشەکانی ناو نەخۆشخانەکانیان ژەهراوی نەدەکرد، لەگەڵ ئەوەی کە بارودۆخی بەشەکانی ژێردەستی من گۆڕانکاریەکیان بەسەردا نەهاتووە، بەڵام ناوەڕۆکیان بە شێوەیەکی گشتی گۆڕاوە، لەبەر ئەوەی لە درێژایی ٩ مانگی ڕابردوودا، تەنانەت یەک نموونە لە ئیلتیهابی خوێن، قانقاریای نەخۆشخانەیی(ڕەشبوونەوەی ئەندامەکان) یان جۆرەها ئیلتیهابی برین لەوێ ڕووی نەداوە. کەم کەم لیستەر ڕێگاکانی پاکژکردنی کێشایە ناو ژووری نەشتەرگەریەکان. ئەو پێشنیازی بۆ نەشتەرکاران ئەوە بوو کە پێش ئەوەی دەست بکەن بە نەشتەرگەری بۆ نەخۆشەکە، دەست و پێداویستی پزیشکی و تەنانەت دەرگاو دیوار و زەوی ژووری نەشتەرگەریەکەش بە گیراوەی ئەسید کاربۆلیک بشۆن. ئەو بە درێژایی ئەو نەشتەرگەریانەی کە ئەنجامی دەدا، لەو پەمپانەی کە ئەسید کاربۆلیکی تێدا بوو، لە ژووری نەشتەرگەرییەکان بەکاری دەهێنان تا میکرۆبەکانی ناو هەوای ژوورەکە لەناو بچن.

سەرەتا نەشتەرکارە بەریتانیایەکان ئامادە نەبوون کە ڕێگا چارەکانی لیستەر قەبووڵ بکەن، ئەوان ئیشکردن بە ئەسید کاربۆلیکیان قەبووڵ نەبوو، چونکە دەبووە هۆی ئازاردانی پێستیان. ئەوان هیچ کاتێک سەبارەت بە پاستەر هیچیان نەبیستبوو، یان ئەگەریش بیستبوویان، لەئەنجامی کارەکانی دوودڵ بوون. بۆ ئەم کۆمەڵە پزیشکە باوەڕکردنی ئەو خاڵەی کە گیانەوەرانێکی ئەوەندە وورد کە نابینرێن، بتوانن ببنە هۆی نەخۆشی کوشندە، سەخت و باوەڕ پێنەکراو بوو. ئەوان لە قەبوولکردنی ئەم ڕاستیە، کە هۆکاری بڵاوبوونەوەی مەرگ و نەخۆشی خۆیانن، هەڵدەهاتن. هاوکات لیستەر، بە شێوەیەکی بەردەوام پەیامەکەی خۆی دووپات دەکردەوە، بە تێپەڕینی زەمەن و سەرکەوتنی ڕێگاکانی لیستەر کە ٢٪ ڕێژەی مردنی کەم کردبوویەوە، نەشتەرکارانیتر قەناعەتیان بە کارەکانی هێنا. نەشتەرکارانی فەڕانساو ئەڵمان زووتر لە نەشتەرکارە بەریتانیاییەکان ڕێگاکانی لیستەریان قەبووڵ کرد، بەڵام نەشتەرکارانی ویلایەتە یەکگرتوەکان تەنانەت لە بەریتانیایەکانیش دواتر کەوتن. سەرەڕای ئەمانە لە کۆتاییەکانی سەدەی نۆزدەیەم، پاکژکردنەوە تەقریبەن لە هەموو شوێنێک دەبوویە هۆی ڕزگارکردنی گیانی مرۆڤەکان. بەڵام کاتێ کە نەشتەرکارەکان لە بوونی گیانەوەرە زیندووە ووردبینیەکان لەسەر پێداویستیە پزیشکی و دەستەکانیان ئاگادار بوونەوە و تێگەیشتن کە بوونی ئەم میکرۆبانە لە بوونی میکرۆبەکانی ناو هەوا مەترسیدارترە، لە بەکارهێنانی پەمپە ئەسید کاربۆلێکیەکانی لیستەر وازیان هێنا.(لیستەر لە ساڵی ١٨٩٠ ـەوە وازی لێ هێنابوو). لە ڕاستیدا زۆرێک لە نەشتەرکارەکان لە جلە بەرگری کەرەکان وەکو ماسکی دەم و چاو یان دەستکێشی لاستیکی کەڵکیان وەردەگرت تا بەم شێوەیە لە چوونەژوورەوەی میکرۆبەکان بۆ ناو لەشی نەخۆشەکان بەرگری بکرێت. ئەم ڕەوشە بە «ئاسپسی» بە واتای «نەبوونی ئیلتیهاب» ناونرا. لە ساڵی ١٩١٠ نەشتەرکارێک دەنووسێت:

لەباتی ژوورەکانی نەشتەرگەری ساڵی ١٨٦٠ کە وەکو قەسابخانەکان بوون، ئەمڕۆکە نەشتەرگەرییەکان لە ژوورێکی خاوێن بە پێداویستی پزیشکی ئاسن و ڕووناکی کارەبا ئەنجام دەدرێ. هەموو ئامادەبووانی ژووری نەشتەرگەری هەر لە نووکی پێیانەوە تا سەر لوتیان بە جل و بەرگی کەتانی و ئستریل داپۆشراون. وە دەستەکانیان بە دەستکێشی لاستیکی ئستریل کراو داپۆشراون.

تیۆری میکرۆبەکانی پاستەر

کاتێک کە لیستەر سەرقاڵی تاقیکردنەوەی ڕێگاکانی پاکژکردنەوەو هاندانی نەشتەرکارانیتر بوو بۆ قبووڵکردنی ئەو ڕێگایانە، لویی پاستەر کە ڕێگە پێشاندەری بوو سەرقاڵی سەلماندنی ئەو تیۆریە بوو کە گیانەوەرە ووردبینیەکانیش دەتوانن ببنە هۆی نەخۆشی و سەرهەڵدانی ئیلتیهابی برین لە ڕۆژگاری یۆنانی کۆنەوە، زانایان باوەڕیان وابوو کە نەخۆشیە پەتاییەکان بەهۆی جۆرە زەراتێکی نەبینراو کە لەوانەشە زیندوو بن دەگوازرێنەوە. هەندێ لە زانایان سەبارەت بە گیانەوەرانێکی وورد کە «ئانتۆنی فان لوون هۆک»، نزیکەی سەد ساڵ پێشتر باسی کردبوو لێکۆڵینەوەیان ئەنجامدابوو، بەڵام لەبەر ئەوەی بینینی ئەم گیانەوەرانە بەبێ ووردبین کە لە ساڵەکانی ١٨٣٠ بەکارهێنرا گرفت بوو بوو ژمارەی ئەم زانایانە بە پەنجەکانی دەست دەژمێردرا(لە ڕاستیدا پێشکەوتنی سەرەکی لە دروستکردنی ووردبین، لەلایەن باوکی ژوزف لیسترەوە بوو.) دۆزینەوەکەی پاستەر لە بواری ترشان و گەنین بووە هۆی ئەوەی کە بیر لەوە بکاتەوە کە میکرۆبەکان دەبنە هۆی نەخۆشیش، هەروەکو ئەوەی کە لیستەر باوەڕی پێی بوو.

بۆ یەکەمجار لە کۆتایی ساڵەکانی ١٨٦٠ پاستەر سەلماندی کە جۆرە میکرۆبێک هۆی دروستبوونی نەخۆشیە لە کرمە ئاوریشمەکان کە دەبێتە هۆی مردنیان. پاشان لەسەر چەند نەخۆشیەکی تر کە مرۆڤ و گیانلەبەرانی تووش دەکرد، خوێندنەوەی ئەنجامدا. لە زۆربەی نموونەکاندا پاستەر توانی میکرۆبی هۆکاری نەخۆشیەکە بناسێت یان جەخت بکاتە سەر کاری ئەو کەسانەی کە پێشتر ئەم هۆکارانەیان ناسی بوو، ئەو لەو وتارە گرنگانەی کە لە ساڵی ١٨٧٨ خستیە بەردەست کۆمەڵەی پزیشکی فەرەنسا لەسەر ئەو شتەی کە دواتر بە تیۆری میکرۆبی نەخۆشیەکان ناو دەبرا دوا. لەم وتارانەدا ووترا بوو کە گیانەوەرە زیندووە میکرۆسکۆپیەکان کە هێرش دەکەنە سەر لەش هۆکاری نەخۆشی و ئیلتیهابن و چەند جۆری جیاواز لە میکرۆبەکان، نەخۆشی جیاوازیان لێ دەبێتەوە. هەندێ لە پزیشکە فەرەنساییەکان لەگەڵ پاستەر هاوڕا نەبوون، بەڵام ئەو لە بەرامبەر ئەوان ملی دانەدەنەواند و بە توڕەییەوە دەیگووت: «من ئەوان ناچار دەکەم تا ببینن، ئەوان دەبێ ببینن!».

پاستەر هەروەها چەند ڕێگاچارەی بۆ بەرگری لە هەندێ لە نەخۆشیەکان دۆزیەوە. بۆ نمونە لە ساڵی ١٨٥٤ سەلماندی کە دەکرێ ئەو میکرۆبانەی کە دەبنە هۆ ترشانی ناخۆشی شەراب بە گەرمکردن لەناو ببرێن. ئەم ڕێگایە دواتر بە «پاستوریزاسیۆن»

ناونرا و بۆ شیر و هەموو شلەمەنیەکان بەکاردەهێنرا تا ئەو میکرۆبانەی کە دەبنە هۆی نەخۆشی لەناو ببرێن. پاستەریزاسیۆن کردنی شیر بەرگریکە لە بڵاوبوونەوەی نەخۆشی سیل . پاستەر لە کاتی خوێندنەوە سەبارەت بە جۆری کولێرای مریشکی پەی بەوە برد کە میکرۆبە چێنراوەکانی ناو تاقیگەکان بە زۆربوونی تەمەنیان لاواز دەبن وە ئەگەر ئەم میکرۆبە لاواز بووانە بەهۆی سرنجەوە بکرێنە ناو لەشی جوجکەوە ئەو میکرۆبانە ناتوانن ببنە هۆی نەخۆش کەوتنی جوجکەکە.ئەو جوجکانەی کە ئەم تاقی کردنەوەیان لەسەر کرابوو دواتر بە میکرۆبە لاواز نەبووەکانیش (میکرۆبی سروشتی کولێرا) نەخۆش نەدەکەوتن و بە تەندروستی دەمانەوە. ئەم دیاردەیە



لویی پاستەر کیمیازان و ژینگەناسی فەرەنسایی سەدەی نۆزدەیەم لەکاتی بینینی کوتانی نەخۆشەکەی بە دەرزی هاری.

لەگەڵ ئەو شتەی کە ئێدوارد جێنێر سەبارەت بە ئاوڵەی مانگایی جێبەجێی کردبوو لێکچوونی زۆری هەبوو، پاستەر لەبەر ڕێزلێنان لە یادی ئێدوارد جێنێر ئەم ڕێگایەی ناونا «ڤاکسیناسیۆن». پاستەر لە باتی پشت بەستن بە دیارکەوتنی جۆرێکی لاواز لە میکرۆبەکان کە زۆرتر لەسەر شانس و لەپڕ ڕووی دەدا لەسەر کارەکەی بۆ دۆزینەوەی جۆرەکانی لاوازبوونی گیانەوەرە زیندوە میکرۆسکۆپیەکان لە تاقیگەکان بەردەوام بوو. پاستەر بە سوود وەرگرتن لە چەند ڕێگەیەکی جۆراوجۆر، توانی بۆ هەندێک لە نەخۆشیە گرنگەکانی سەرەتاکانی دەیەی ١٨٨٠ دەرزی دروست بکات. یەکێک لەم نەخۆشیانە «کۆکەڕەشە)»، بوو کە دەبوویە هۆی لەناوچوونی ژمارەیەکی زۆر لە مەڕو گوێرەکەکانی فەڕەنساو جاری واش هەبوو کە مردنی مرۆڤەکانیشی لێ دەکەوتەوە. نەخۆشیەکەی تر



ئێمیل فن برینگ، فیزیۆلۆژیستی ئەڵمانی ١٨٥٤-١٩١٧، لەگەڵ یاریدەرەکەی لە ناو تاقیگەدا. برینگ لە ساڵی ١٩٠١ لەبەر چالاکیەکانی لە بواری تەندروستی لە دژی نەخۆشی «دیفتری» پاداشتی نۆبلی وەرگرت.

«هاری» بوو کە جۆرە نەخۆشیەکی مەترسیداری دەماخە کە هەندێ جار لەبەر قەپ گرتنی ئەو گیاندارانەی کە تووشی ئەو نەخۆشیە بوونە، دەگوازرێتەوە بۆ مرۆڤ.

یاساکانی کۆخ

هەر لەم کاتەدا پزیشکێکی لاکۆڵانی بەناوی «رابێرت کۆخ» لە ئەڵمان سەرقاڵی دابینکردنی بنەما زانستیەکانی تیۆری دروست بوونی نەخۆشیەکان بەهۆی میکرۆبەکانەوە بوو کە تا ئەو کاتە هێشتا دوودڵی لەسەر بوو. ئەو بەپێی بیرۆکەکانی مامۆستاکەی «یاکوب هێنلە» کە نزیکەی ساڵی ١٨٤٠ رایگەیاندبوو «کەرەستەی پیسکەر نە تەنها سروشتین بەڵکو زیندووشن» کاری دەکرد. کۆخ یاسا بنەماییەکانی دانا. ئەو یاسایانەی کە بەناوی «بنەما تیۆریەکانی کۆخ» یان «بنەما تیۆریەکانی کۆخ_هێنلە» ناویان دەبرێت و تا ئێستا وەکو شێوەیەک کە نیشاندەری دروست بوونی نەخۆشیەک بەهۆی میکرۆبێکی تایبەتە، پەسەند کراوە.

میکرۆب دەبێ لە لەشی هەموو گیانلەبەر یان کەسانەی کە تووشی ئەو نەخۆشیە بوون بدۆزرێتەوە.

دەبێ بتوانرێ میکرۆبەکە لە لاشەی کەسی تووشبوو بەو نەخۆشیە جیا بکرێتەوەو لە تاقیگەدا شیبکرێتەوە.

لێدانی نموونەیەک لە میکرۆبە چێنراوەکە لە لەشی گیانلەبەر ببێتە هۆی تووشبوونی بە نەخۆشی.

دەبێ بتوانرێ میکرۆب لەم گیانلەبەرە نەخۆشە وەرگیرێت و لە شوێنێکی پاک جارێکی تر گەشە بدرێت.

کۆخ لە وتارێکدا لە ساڵی ١٨٨٢ ئەم بنەمایانەی بڵاو کردەوە. ئەو لەم مەقالەیەدا هەوڵی دا کە بە یارمەتی وەرگرتن لەم بنەمایانە بسەلمێنێ کە جۆرێکی تایبەت لە بەکتریەکان دەبنە هۆی نەخۆشی سی. ئەو و هاوکارانی توانیان ئەو میکرۆبانە بناسن کە هۆکاری هەندێک لە نەخۆشیە پەتاییەکان بوون. (بە تایبەت کولێرا لە ساڵی ١٨٨٤)، (هەروەها جەختی کردەسەر بۆچوونەکەی ئسنۆ سەبارەت بەوە کە کولێرا لە ڕێگای ئاوی خواردنەوەوە دەگوازرێتەوە.) بە بەکارهێنانی بنەماکانی کۆخ لە نێوان ساڵەکانی ١٨٧٩-١٩٠٠ لێکۆڵەرەوان تەقریبەن هەرساڵەو یەکێک لەو میکرۆبانەی کە هۆکاری نەخۆشیە گرنگەکانی مرۆڤ بوون دەیاندۆزینەوە.

شۆڕشی ڕاستەقینە

لە کۆتایی سەدەی نۆزدەیەم کارەکانی کۆخ، پاستەر و شوێن کەوتوەکانیان تەقریبەن هەموو کەسیان بەو قەناعەتە گەیاند کە میکرۆبەکان هۆی زۆرێک لە نەخۆشیەکانی مرۆڤن، بە تایبەت لەو کاتانەی کە پەتاکان بڵاو دەبوونەوە. ئەم ئاگاداریە یارمەتی زانایانی دا کە چەند ڕێگایەک بدۆزنەوە بۆ بەرگری لە چەند نەخۆشیەکی گرنگ لە ڕێگای وەستاندن و بڵاوبوونەوەیان یان دروستکردنی پێکوت (دەرزی) بۆیان. نزیکەی ساڵی ١٨٩٠ لێکۆڵەرێکی ئەڵمانی بەناوی ئێمیل لەگەڵ هاوکارە ژاپۆنیەکەی «شیبا سابۆرۆ کیتا ساتۆ»، ڕێگای سێیەمیان بۆ بەرەنگاربوونەوە لەگەڵ نەخۆشیە ئیلتیهابیەکان دۆزیەوە. ئەوان ئاگادار بوونەوە کە بە لێدانی بەشێکی زۆر کەم لەو بەکتریانەی کە هۆکاری نەخۆشیە تایبەتیەکانن، دەتوانن بە دروستکردنی ماددەیەک لەناو پلازما (بەشی شلەی خوێن)، توانایی بەرەنگاربوونەوە لەگەڵ بەکتریەکان دروست بکەن. ئەم ماددەیە کە دواتر

به دژه پلازما ناسرا، دەتوانێت ببێته یاریدەدەرێک له چارەسەری نەخۆشیەکاندا، شێوەی کارکردنی دژه پلازما لەناوبردنی ئەو ژەهرانەیه که بەکتریەکان دروستیان دەکەن. یەکەم دژه پلازما که بەکارهێنرا بۆ چارەسەری نەخۆشی دیفتری بوو. نەخۆشیەکی کوشنده که له ساڵی ١٨٩٨ بووه هۆی مردنی ژمارەیەکی زۆری منداڵانی برلین. دواتر زانا فەرەنساییەکان ڕێگایەکیان دۆزیەوه بۆ دروستکردنی دژه پلازما له قەبارەی گەورەتردا، ڕێگا نوێیەکانی بەرگری و چارەسەر هاوکات لەگەڵ باشتر بوونی پێوەرەکانی تەندروستی گشتی که بوبووه هۆی خاوێنکردنی ژینگەو باشتر بوونی دۆخی خۆراکی خەڵکی، بووه هۆی کەمبوونەوەی مردنەکان لەکاتی سەرهەڵدانی نەخۆشیه پەتاییەکان. له ئاکامدا ژمارەی دانیشتوان و هیوا به ژیان له ئەوروپا و ئەمریکای باکوور زۆر بوو. ڕۆی پۆرتەری مێژوونوس دەنووسێ: له بەشی کۆتایی سەدەی نۆزدەیەمدا، شۆڕشێکی ڕاستەقینه له زانستی پزیشکیدا ڕوویدا. تیۆریه نوێیەکان سەبارەت به نەخۆشیەکان (که پاستەرو کۆخ ڕایان گەیاندن) ڕاستەخۆ و به خێرایی بوونەهۆی پەیدابوونی ڕێگاکانی بەرگری و چارەسەری کاریگەتر و ژیانی زۆرێک له خەڵکانی ڕزگار کرد.

٥

سەفەر بۆ ناو لەش

کاتێ کە پاستەر، کۆخ و کەسانیتر سەرقاڵی سەلماندنی نەخۆشخەرە نەبینراوەکان بوون کە لە دەرەوەی لەشەوە هێرشیان دەکردە سەر لەش باقی لێکۆڵینەرەکان لە تەکنۆلۆجیای نوێ سوودیان وەرگرت تا قووڵاییەکانی لاشەی مرۆڤ بناسن. زانایان لە تاقیگەکان کەڵکیان لە ووردبینە پێشکەوتوەکان وەرگرت تا خانە دروستکەرەکانی لەش بناسێن.پزیشکان ئامێری نوێیان بەکارهێنا تا لەو شتانەی کە لەناو لەشدا ڕوو دەدات تێ بگەن. بە یارمەتی بەکارهێنانی ڕێگاکانی پاکژکردنەوە لە لایەن لیستەرەوە، هەروەها ئەو دۆزینەوانەی کە لە سەدەی نۆزدەیەمدا ڕوویان دابوو وەکو بێهۆشی، نەشتەرکارەکان دەستیان گەیشتە ئەو شوێن و ئەندامانەی لەش کە تا ئێستا هیچ کەس نەیوێرا بوو نەشتەرگەریان بۆ بکا بکات.

شیبوونەوەی خۆراکەکان

هەندێک لە لێکۆڵینەوە تاقیگەییەکان بەتایبەت لە ئەڵمانیا، کارلێکە کیمیاییەکانی ناو لەشی مرۆڤیان خستە بەرچاودێری، ئەوان ئەو زانستەیان بنیات نا کە ئەمڕۆکە ئێمە پێی دەڵێین زانستی کیمیای ژینگەیی. بۆ نموونە «یۆستۆس فۆن لیبیگ» مامۆستای زانکۆی میونخ ڕەوتێکی خستە ژێر لێکۆڵینەوە کە بە درێژایی ئەو ڕەوتە گیانلەبەران لە خۆراکی بەکارهاتوو ووزە بەرهەم دێنن. بەم شێوەیە بوو هۆی پەرەسەندنی ئەو زانیاریانەی کە لە سەدەی هەژدەیەمدا سەبارەت بە هەناسە هەڵکێشان بەدەست هاتبوون. لە شوێنێکی زۆر دوورتر، لە ویلایەتە یەکگرتوەکان لێکۆلەرێکی تر جێگایەکی تایبەتی بەدەست هێنا تا سەبارەت بە بابەتێکی پەیوەندیدار، واتە کیمیای هەناو لێکۆڵینەوە ئەنجام بدات.»ویلیام بۆمۆنت» کە نەشتەرکاری سوپا بوو لە مەقەڕی «مەک کیناک» لە باکووری»میشیگان»، ڕۆژێک لە ڕۆژەکانی ساڵی ١٨٢٢ بۆ چارەسەری ڕاوچییەکی کوڕ بەشە کە فەرەنسایی_ کانادایی بوو، بە ناوی «ئەلکسیس سێنت مارتین»، بانگ کرا.

پەنجەرەیەک ڕوو بە گەدە

«ویلیام بۆمۆنت» جەراحی سوپای ئەمریکی لە پیاوێکی گەنج کە بەهۆی گوللەوە کونێکی هەمیشەیی لە پێستی سکیەوە تا گەدەی دروست بوبوو، سوودی وەرگرت تا سەبارەت بە هەرس بوونی خواردنە جۆراوجۆرەکان لەناو گەدەدا لێکۆڵینەوە ئەنجام بدات. لەم بەشەی کتێبی «تاقیکردنەوەو بینین شیرەی گەدە»، لە نووسینی بومۆنت کە لە کتێبی «سەرچاوەی مێژووی پزیشکی» لە نووسینی «لۆگان کلێند نینگ» هێنراوە، هەندێ لە تاقیکردنەوەکانی بۆمۆنت شی کراوەتەوە.

یەکی ئۆگەست ۱۸۲۵، کاتژمێر ۱۲ ی نیوەڕۆ لە ڕێگای کونێکەوە ئەم کەرەستانەی ژێرەوە کە بە دووری گونجاو و بە دەزوویێکی ئاوریشمی پێکەوە بەستوومن، تا ڕۆشتنە ژووریان بۆناو گەدە لە ڕێگای ئەو کونەوە بێئازار بێت، خستمنە ناو گەدەوە. پارچەیەک گۆشتی گوێرەکە پڕ بە بەهارات، پارچەیەک گۆشتی خاو، سوێرکراو و چەوری خوک، پارچەیەک گۆشتی خاوی گوێرەکە بە بێ چەوری و سوێرکراوی، پارچەیەک گۆشتی کوڵاو و سوێرکراوی گوێرەکە، پارچەیەک نان، پارچەیەک گەڵای کەلەرمی خاو، کێشی هەر پارچەیەکیان نزیکەی دوو درهەمی پزیشکی(نزیکەی ۸ گرام) بوو، پیاوەکە خەریکی ئەنجامدانی کارە ئاسایەکانی ماڵەوە بوو.

کاتژمێر یەکی پاش نیوەڕۆ، دەزووەکەم کێشایەوەو لە مەوادەکان وورد بوومەوە، نان و کەلەرمەکە نیوە هەرس بوبوون، پارچە گۆشتەکان هیچ گۆڕانێکیان بەسەردا نەهاتبوو، کەرەستەکانم گەڕاندەوە بۆ ناو گەدە، کاتژمێر دووی پاش نیوەڕۆ دووبارە داوەکەم کێشایە دەرەوە، کەلەرم، نان، گۆشتی خوک و گۆشتی کوڵاوی گوێرەکە هەموویان بە تەواوی هەرس کرابوون و لە دەزووەکە جیا بوبوونەوە، بەڵام باقی پارچە گۆشتەکان جیاوازیەکی ئەوتۆیان نەکردبوو. دووبارە خستمە ناو گەدەوە..



«ویلیام بۆمۆنت»، نەشتەرکاری سوپای ئەمریکا بۆریەک دەنێرێتە ناو گەدەی ئەلکسیس سێنت مارتین.



نیگاریکی خانە گیاییەکان و زیندەوەریک کە تیۆدۆر شوان زانای ئەڵمانی کیشاویەتەوە

سێنت مارتین کەوتبوویە بەر گوللەیەک کە لە سکی دابوو وە برینیکی ترسناکی دروستکردبوو، سێنت مارتین لەم ڕووداوە بە زیندوویی مایەوە کە بوویە هۆی سەرسوڕمانی بۆمۆنت. برینەکەی سێنت مارتین بە تەواوی باش بووەوە بێجگە لە کونێک کە بۆ هەمیشە لە نێوان پێست و گەدەیدا مایەوە.چەند ساڵ بۆمۆنت وەکو بەچکە خوکێکی ناو تاقیگە لە سێنت مارتین کەڵکی وەرگرت. ئەو پارچە خۆراکیەکانی بە داوێکەوە دەبەست و لە ڕێگای ئەو کونەوە دەیخستە ناو گەدەی سێنت مارتین، پاش ماوەیەکی دیاریکراو داوەکەی دەردەهێنا و لەسەر ئەو گۆڕانکاریانەی کە بەسەر خۆراکە جیاوازەکاندا هاتبوو، دەکۆڵیەوەو خێرایی هەرس بوونیانی دیاری دەکرد.بۆمۆنت سەلماندی کە گەدە بە توانەوەی خۆراکەکان لە کرداری هەرس کردنیاندا بەشدارەو ئیشی ئەوە نیە کە شییان کاتەوە وە یان بیان گەنێنی، ئەو لێکۆڵینەوەکانی لە کتێبێکدا لە ژێرناونیشانی تاقیکردنەوەو بینینی شیرەی گەدە و فیزیۆلۆجی هەناو(هەرس) لە ساڵی ١٨٣٣ بڵاوکردەوە. ووردبینە پێشکەوتوەکانی سەدەی نۆزدەیەمیش، یارمەتی لێکۆلەرەکانیان دا تا سەبارەت بە پێکهاتەو ئیشکردنی لاشە لێکۆڵینەوە ئەنجام بدەن، هەر بەو شێوەیەی کە لە دۆزینەوەی گیانەوەرە زیندوە نەخۆش هێنەرەکان یارمەتی پاستەر و کۆخ یان دابوو. لە ساڵی ١٨٣٩، زانایانی ئەڵمانی، «مەتیاس شلایدن» و «تیۆدۆر شوان» لە پاش لێکۆڵینەوە لەسەر شانە گیایی و گیانەوەریەکان بەهۆی ووردبینەوە، ڕایان گەیاند

که هەموو گیاندارە زیندووەکان لە کۆمەڵەیەکە بە ناوی «خانە» دروست بوون. ئەوان ئەم ناوەیان لە ئاسەوارەکانی ڕابێرت هۆک وەرگرت کە لە ساڵی ١٦٦٤ بە بەکارهێنانی ووردبین توانی بووی ئەو شێوانەی کە هاوشێوەی ژوورە بچوکەکان و چوارگۆشەن لەناو پارچەیەکی باریکی چێو(دار)دا، باس بکات. (لە ڕاستیدا هۆک خانە زیندوەکانی نەبینی بوو، بەڵکو ئەو شتەی کە ئەو بینی بووی، کۆمەڵە دیوارێکی ئەستوور بوون کە لەم جۆرە شانە گیاییانە، لەپاش مردنی خانە بەجێ دەمان). هەرچەندە خانەکانی شانە جیاوازەکانی لەش، ڕواڵەتی زۆر جیاوازیان هەیە، بەڵام شلایدن و شوان تایبەتمەندیە هاوبەشەکانی ئەوانیان دیاری کرد.هەموو خانەکان بە پەردەیەکی دەرەکی دەورە دراون وە ماددەیەکی جێڵ ئاسایان تێدایە کە دواتر بە سایتۆ پلازم ناسرا. لە زۆربەی خانەکان، بەشێکی ناوەندی هەیە کە «ناوک»ی پێدەڵێن. نووسینەکانی بیشا لە سەدەی هەژدەیەم، ببووە هۆی ئەوەی کە زانایان لەکاتی لێکۆڵینەوە سەبارەت بە گیانەوەرە زیندووەکان، لەباتی ئەندامە تاکەکان، تیشک بخەنە سەر شانە جیاوازەکان. لە سەدەی نۆزدەیەمدا، خاڵی ناوەندی هۆشیاری لێکۆلەرەوەکان لەسەر خانەکان بوو. یەکێک لە گەورەترینی ئەو لێکۆلەرانەی کە سەبارەت بە ئاسەواری نەخۆشیەکە لەسەر خانە زیندووەکان لێکۆڵینەوەی ئەنجامداوە، ڕودۆلف ویرشۆی ئەلمانی بوو. ویرشۆ پیاوێکی زیرەک بوو کە دامەنەی حەزەکانی لە تەندروستی گشتیەوە تا سیاسەت و شوێنەوارناسی و مێژوو پەرەی سەندبوو، لە لێکۆڵینەوە پزیشکیەکاندا ئەوەندە پلەی بەرز و بەهێز بوو کە لەگەڵ هێزی پاپ لە کەنیسەی کاتۆلیک دا، بەراورد دەکرا.

ویرشۆ لەگەڵ تیۆریەکەی شلایدن و شوان لەسەر ئەوەی کە «خانە» یەکەی پێکهێنەری گیانەوەرە زیندوەکانە، هاوڕا بوو. باوەڕی وا بوو کە لاشە «دیموکراسیەتێکی خانەییە»(٤٦)، هەندێک لە زانایان بە تایبەت شوان، وای بۆ دەچوون کە ئەگەری دروستبوونی خانە لە کەرەستەی ناسروشتی لەناو لەشدا هەیە. بەڵام ویرشۆ سەلماندی کە خانەکان، هەمیشە لە خانەکانی ترەوە دروست دەبن.ئەو دەی گوت: هەموو خانەکانی ناو لەشی گیانەوەرێکی زیندوو، لە ڕاستیدا لە هێلکەیەکی پیتێنراو دروست بووە، خانەیەکی تاک کە بە یەکگرتنی تۆو و ناوک دروست دەبێت. ئەم لێکۆڵینەوانەی ویرشۆ، ئەو بەڵگانەی کە پێشتر لوون هۆک و کەسانیتر سەبارەت بە مێروەکان و پاستەر سەبارەت بە میکرۆبەکان خستبوونیانە بەردەست، جارێکیتر دووپات دەکردەوە.

هەموو خانەکان لە خانەیەکی تر سەرچاوەیان گرتووە

رودۆلف ویرشۆ، بە پێچەوانەی تەواوی زانایانی هاوچەرخی سوور بوو لەسەر ئەوەی کە ناتوانرێ خانەکان (یەکە ووردبینە پێکهێنراوەکانی لاشەی هەموو گیانەوەرە زیندووەکان) لە مەواددی نازیندوو دروست بکرێن. ئەو لە کتێبی ژیان ناسی خانەییدا(١٨٥٨)، بیرو باوەڕەکانی شی کردەوە کە لە ساڵی ١٨٦٠ لە لایەن «فرانک شانس»ـەوە وەرگێڕایەوە و لە کتێبی سەرچاوەی مێژووی پزیشکی لە نووسینی لۆگان کلێندنینگ، چەند بەشێکی هاتووە.

((هەر بەو ئەندازەیەی کە دەتوانین بڵێین لە پاشماوەی شی بوونەوەی کەرەستەی گیانەوەری یان گیایی کە لەبەر دەستماندایە، ئەگەری دروستکردنی گیانەوەرێکی بچووک، کوارگێک یان میکرۆ ئۆرگانێک، هەیە، هەر بەو ئەندازەیەش دەتوانین باوەڕکەین کە خانەیێکی نوێ دەتوانێ لە کەرەستەی ناخانەیی، هەر چیەک بن، دروست بێت.کاتێ کە خانەیەک دروست دەبێت، بە دڵنیاییەوە پێشتر خانەیەک بوونی هەبووە، هەر بەو شێوەیەی کە ئاژەڵێک، تەنها لە هاوشێوەی خۆی دروست دەبێت، یان گیایەک لە ڕەگ و ڕەچەڵەکی خۆی. بەم شێوەیە ئەگەرچی هێشتا چەند بەشێکی لەش ماوەتەوە کە پێشان نەدراون، بەڵام بە پێی بنەما سەلمێنراوەکان، لە هەموو گروپەکانی گیانلەبەرە زیندوەکان، چ گیا بێت چ گیانەوەر، بەشە سەرەکیەکانی پەیڕەوی ئەو یاسا هەتاهەتاییە تەواوکاری(تەکامول)یە دەکەن. لە دیاردەی تەواوکاریدا، هیچ پچڕانێک ڕوو نادات کە نەوەیەکی نوێ بە شێوەیەکی ئۆتۆماتیکی لە گروپێکی نوێ لە جۆرە تەواوبووەکان دروست ببێت. هیچ شانەیەکی تەواوبوو نادۆزرێتەوە کە سەرچاوەیەکی تری جگە لە خانەی هەبێت.))

ئەم زانایانە دووپاتیان کردەوە کە ناتوانرێ کەرەستەی زیندوو لە کەرەستەی نازیندوو بەدی بهێنرێت. ئەوان ڕایانگەیاند کە هەموو گیانەوەرە زیندوەکان لە باوانی خۆیان کەوتوونەتەوە.

خانەکان لەکاتی سەلامەتی و نەخۆشیدا

ویرشۆ بە بڵاوکردنەوەی کتێبی بەناوبانگی «ژیان ناسی خانەیی» کە لە ساڵی ١٨٥٨ بڵاو کرایەوە، چەند هەنگاوی بەرەو پێشەوە هاویشت. ئەو لەم کتێبەدا دەڵێ: دەتوانرێ هەموو نەخۆشیەکان بەو کێشانەی کە لە خانەکان دروست دەکرێن، بناسرێن. ئەو سەبارەت بە دروستبوونی تیۆری میکرۆبەکان دودڵ بوو. بەپێی ئەم تیۆریە کە لە لایەن کۆخ و پاستەرەوە خرابووە ڕوو، نەخۆشیەکان بەهۆی هۆکارە دەرەکیەکان دروست

58 Dritte Vorlesung.

kann man sie leicht von den homologen (Lobsteins homöoplastischen) dadurch trennen, dass sie von dem Typus desjenigen Theils, in welchem sie entstehen, abweichen. Wenn im Fettgewebe eine Fettgeschwulst oder im Bindegewebe eine Bindegewebs-Geschwulst sich bildet, so ist der Typus der Bildung des Neuen homolog dem Typus der Bildung des Alten. Alle solche Bildungen fallen der gewöhnlichen Bezeichnung nach in den Begriff der Hypertrophien oder, wie ich zur genaueren Unterscheidung vorgeschlagen habe, der **Hyperplasien**. Hypertrophie in meinem Sinne wäre der Fall, wo einzelne Elemente eine beträchtliche Masse von Stoff in sich aufnehmen und dadurch grösser werden, und wo durch die gleichzeitige Vergrösserung vieler Elemente endlich ein ganzes Organ anschwellen kann. Bei einem dicker werdenden Muskel werden alle Primitivbündel dicker. Eine Leber kann einfach dadurch hypertrophisch werden, dass die einzelnen Leberzellen sich bedeutend vergrössern. In diesem Falle gibt es eine wirkliche Hypertrophie ohne eigentliche Neubildung. Von diesem Vorgange ist wesentlich unterschieden der Fall, wo eine Vergrösserung erfolgt

Fig. 27.

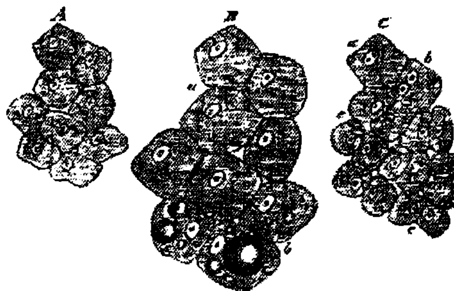


Fig. 27. Schematische Darstellungen von Leberzellen. *A* Einfache physiologische Anordnung derselben. *B* Hypertrophie, *a* einfache, *b* mit Fettaufnahme (fettige Degeneration. Fettleber). *C* Hyperplasie (numerische oder adjunctive Hypertrophie) *a* Zelle mit Kern und getheiltem Kernkörperchen, *b* getheilte Kerne, *c c* getheilte Zellen

نیگاریکی ورگیراوە لە کتێبی زیانناسی خانەیی لە نووسینی رۆدۆڵف ڤیرشۆ کە لە ساڵی ١٨٥٨ نووسیویەتی، و خانەکانی جگەر بە ئەندازەی جیاواز نیشان دەدات، بیرو بۆچوونی ڤیرشۆ لەمەڕ گۆرانکاری خانەیی لە کاتی نەخۆشیدا، دەخاتە روو.

دەبن(گیانەوەرە زیندووە ووردبینەکان). بەڵام لە ڕاستیدا، بەرەبەرە ئاشکرا بوو کە هەردوو تیۆریەکە تا ڕادەیەک ڕاستن. پێکهاتە میکرۆبیەکان، دەتوانن ببنە هۆی دروستبوونی نەخۆشی و ئەم کارەش لە ڕێگای زیان گەیاندن بە خانەکانی لاشەوە ئەنجام دەدەن. نەخۆشیەکانی تر وەکو شێرپەنجە لەوانەیە کاتێک سەرهەڵدەن کە خانەکان لەژێر کاریگەریەکانی دەوروبەر زیان ببینن یان بەهۆی هۆکارە نەناسراوەکانەوە تووشی گرفت ببن. لێکۆڵەرەکانی دیکە سەلماندیان کە چۆن خانەکان بە هانای یەکەوە دێن تا لاشە بتوانێت بە شێوەیەکی سروشتی ئیش بکات. بۆ نمونە «کلۆد برنار»، زانای فەرەنسایی ڕایگەیاند کە خانەکانی لاشەی گیانلەبەرە خوێن گەرمەکان، بەتایبەت مرۆڤ بە جۆرێک پلەی گەرماو کارلێکە کیمیاییەکان و باقی هۆکارەکان ڕێک دەخەن کە ناولەشی گیانلەبەر، حاڵەتێکی سەقامگیری هەبێت.برنار، ئەم کۆمەڵە چالاکیانەی لەشی گیانلەبەرانی لە ساڵی ١٨٧٨ شی کردەوە، ئەو چالاکیانەی کە دواتر بە «هێمۆستاز» ناونران.

ئەم چالاکیە یارمەتی گیانلەبەرە خوێن گەرمەکان دەدات تا بە تەواوی لە دەوروبەریاندا سەربەخۆ بن. برنار بەم شێوەیە دەنووسێت: ((سەقامگیری ناو لەش، یەکەمین پێوستییە بۆ بەردەوام بوونی ژیانی گیانلەبەرە ئازاد و سەربەخۆیەکان٤٧)). بۆ نمونە گیانلەبەرە خوێن گەرمەکان دەتوانن بە ئاسانی لە هەوای سارددا بجووڵێنەوە، بەڵام گیانەوەرە خوێن ساردەکان وەکو مێرو و مارمێلکەکان ناتوانن. تەڕی(شێی) ژینگەی دەرەوەی جەستەیان، دەبێتە هۆی دابەزینی پلەی گەرمی لەشی خوێن ساردەکان بە شێوەیەک کە زۆربەی ماسولکەکانیان ناتوانن بە باشی کار بکەن.

هەم برنار و هەم ویرشۆ تەئکیدیان لەسەر ئەوە بوو کە پزیشکان لە پێش ئەوەی کە سەبارەت بەو گۆڕانکاریانەی کە بەهۆی نەخۆشیەکانەوە ڕوو دەدەن، دەبێ لە چۆنیەتی ئیشکردنی سروشتی لەش تێبگەن. ویرشۆ دەیگوت: «نەخۆشی شتێک نیە جگە لە ژیان لە بارودۆخێکی جیاوازدا»(٤٨).

برنار دەنووسێت: «پزیشکی زانستی ناسینی نەخۆشیەکانە، فیزیۆلۆجی(زانستی چۆنیەتی ئیشکردنی لاشە) زانستی ژیانە، کەواتە دەبێ فیزیۆلۆجی زانستێکی بنەڕەتی بێت بۆ پزیشکی»(٤٩).

بیستنی دەنگی دڵ

کاتێ کە ویرشۆ، برنار و لێکۆڵەرەوەکانی دیکە لە تاقیگەکان، سەبارەت بە زانستە بنەڕەتیە پێویستەکانی پزیشکی لێکۆڵینەوە و پێداچوونەوەیان دەکرد و بەرەو پێشیان دەبرد، کەسانێکیش سەرقاڵی دروست کردنی ئەو ئامێرانە بوون کە یارمەتی پزیشکانیان دەدا تا لەو دیاردانەی کە لەناو لەشی مرۆڤدا ڕوو دەدەن ئاگادار بنەوە. «رنە لانک»، پزیشکی فەرەنسایی لە ساڵی ١٨١٦ یەکەمین ئامێری پزیشکی دروست کرد. پێشتر پزیشکان هەوڵیان دەدا کە بۆ بیستنی دەنگەکانی سی و دڵ لە کاتی نەخۆشیدا، گوێیان بخەنە سەر سنگی نەخۆشەکە. جاری واش هەبوو ڕێگایەکیان بەکار دەهێنا کە لە سەدەی هەژدەیەمدا لە لایەن «لێئۆپۆلد ئاوئێن برۆگر» پزیشکی ئوتریشی، دۆزرابوویەوە.

«ئاوئێن برۆگر» کە باوکی خەزێنەدار بوو، لە منداڵیەوە فێر بوو کە بە هۆی لێدان لە بەرمیلی شەراب و جۆری ئەو دەنگەی کە لێیەوە دەهات لە چۆنیەتی پڕبوون و خاڵی بوونی بەرمیلەکە بگات. دواتر پەی بەوە برد کە بە لێدان لە سنگی نەخۆش بە هۆی پەنجەکانەوە، دەتوانرێ زانیاری بەسوود لە نەخۆشی وەرگیرێت. ئەو نووسی: قەفەسەیەکی سنگی تەندروست(سالم) لەکاتی لێدان دەنگێکی لێدێت کە لە شێوەی دەنگی تەپڵێکە کە بە پارچە داپۆشرابێت لە کاتێکدا کە دەنگی خنکێنراو یان باریک نیشانەی بوونی کێشە لە سی دایە، بەڵام لانک کەوتە هەڵوێستێک کە هیچ کام لەمانەی پێ نەدەکرا. نەخۆشەکەی ژنێکی گەنجی زۆر قەڵەو بوو کە لانک گومانی دەکرد تووشی نەخۆشی دڵ بووە. بارودۆخی ئەو کاتەی کۆمەڵگا ئەو دەرفەتەی بە لانک نەدەدا کە سەری بخاتە سەر سنگی ژنێکی گەنج و لێدانیش بەهۆی قەڵەوی لە ڕادەبەدەری، نەی دەتوانی دەنگێکی بەسود دروست بکات. ئەو کە بە شوێن ڕێگە چارەیەک بۆ چارەسەری گرفتەکەی بوو، یاری ئەو دوو منداڵەی کە بەم دواییانەدا بینی بووی هاتەوە بیری. یەکێک لە کوڕەکان بە دەرزیەک، یەکێک لە سەرەکانی تیرێکی چێوی دەخوراند و کوڕەکەی تر، گوێی لکاندبوو بە کۆتاییەکەی تری تیرەکەدا و دەنگی داخورانەکەی بە هۆی چێوەکەوە دەبیست.یاری ئەم منداڵانە، لانکی خستە بیر کردنەوە.لەبەر ئەوەی لانک نەی دەتوانی چێو بە کار بێنێت، وەرەقەی کاغەزێکی بە پتەوی لولە کرد و سەرێکی ئەم لوولە کاغەزیەی خستە سەر سنگی ژنە گەنجەکە لە نزیکی دڵی دا، وە گوێی خستە سەر سەرەکەی تری، بەو پەڕی خۆشحاڵیەوە پەی بەوە برد کە ئەم لوولە کاغەزیە دەنگەکان بەهێز دەکات و دەگوازێتەوە،

هەر بەو شێوەیە کە ئەو تیرە چێویە کاری کردبوو.دواتر لانک بەم شێوەیە دەنوسێت: «من هەم تووشی سەر سوڕمان بوو بوم و هەم خۆشحاڵ بووم کە دەتوانم دەنگی لێدانەکانی دڵ بە ڕوونی و ووردیەکی زۆرتر بە نیسبەت پێشتر ببیستم».



رینیە لانک (١٧٨١-١٨٢٦) پزیشکی فەرەنسایی، دروست کەری دەستی پشکنینە. یەکەمین دەستی کە دروستی کرد، لە کاغەزێکی لوولە کراو دروست بوبوو.

لانک، لە کتێبێکدا کە لە ساڵی ١٨١٨ بڵاو بوویەوە، سەبارەت بە داهێنانەکەی کە بە ئستەتۆسکۆپ(دەستی پشکنین) ناو دەبرا، بە تێرو تەسەلی دواوە. ئەو لەم کتێبەدا باسی ئەوە دەکات کە چۆن لەم ئامێرە نوێیە بۆ ناسینی نەخۆشیەکانی سی و دڵ، سوود وەردەگیرێت.لانک، دەستی پشکنینەکەی لە چێو دروست کردبوو، بەڵام لە ساڵی ١٨٥٢، پزیشکێکی ئەمریکی بە ناوی «جۆرج پی کامان» جۆرێکی باشتر لەو دەستیەی دروست کرد.دەستی پشکنینی کامان دوو بەشی هەبوو بۆ دانان لە ناو گوێ لە گەڵ لولەیەکی نەرم وە زۆر لەو دەستیانە دەچوو کە پزیشکانی ئەم سەردەمە بە کاریان دێنن.هەر چەندە لە سەدەی بیستەم بە سەر هەڵدانی تەکنۆلۆجیای نوێ بە تایبەت، تیشکی ئێکس کە ئەو دەرەفەتە بە پزیشکان دەدات کە ناوەوەی لەش ببینن، لە گرنگی دەستی پشکنین کەم بوەتەوە، بەڵام ئەم ئامێرە هێشتا ئامێرێکی زۆر بە سوودە. لە ڕاستیدا ئەم ئامێرە نیشانەیێکی پزیشکانە.داهێنانی ئامێرەکانی دیکە دوابەدوای دەستی پشکنین ڕوی دا.بۆ نمونە «هێرمان فۆن هێلمهۆلتز» پزیشکی ئەڵمانی کە پسپۆری نەخۆشیەکانی چاو بوو، لە ساڵی ١٨٥١ ئەفتالمۆسکۆپی دروست کرد.ئەم داهێنانە پێکهاتبوو لە ئاوێنەیەکی ڕووچاڵ کە کونێک لە ناوەڕاستیدا بوو، بە سەیر کردن لەناو

لانک، ئستەتۆسکۆپ دروست دەکات

لەم بەشەدا کە لە کتێبی مێژووی بینراوی پزیشکی کامبریج، نوسینی رۆی پۆرتەر دەرهێنراوە، رنە لانک، پزیشکی فەرەنسایی چۆنیەتی سەر هەڵدانی بیرۆکەی دروست کردنی ئستەتۆسکۆپ(ئامێرێک کە دەنگەکانی ناو قەفەسەی سنگ بە هێز دەکات) شیدەکاتەوە.

لە ساڵی ۱۸۱۶ ژنێکی گەنج کە نیشانەکانی نەخۆشی دڵی هەبوو، لە گەڵ منداڵەکەی هاتە لام. لە بەر قەڵەوی لەڕادەبەدەری. بە هۆی دەست و لێدان، زانیاری بەر چاوم دەست نەدەکەوت. تەمەن و ڕەگەزی نەخۆشەکەش، مۆڵەتی پێ نەدەدام کە گوێم بە سنگیەوە بنوسێنم، بیری دیاردەیکی ناسراو کەوتمەوە، بەم شێوەیە کە ئەگەر گوێتان بنوسێنن بە سەرێکی تیرێکی چێویەوە، دەنگی داخورانی سەرەکەی تری چێوەکە بە هۆی سوژن بە باشی دەبیستن.بیرم کردەوە کە ئەم تایبەتمەندیە فیزیاییە دەتوانێت لە ڕووبەڕوو بوونەوە لە گەڵ نەخۆشەکەم سوودی بۆم هەبێت. کاغەزێکم هەڵگرت. لوولەیکی پتەوم لێدروست کرد، سەرێکی لە سەر سنگی نەخۆش لە سەر دڵی و سەرەکەی ترم بە گوێمەوە نووساند. لەبەر ئەوەی کە دەمتوانی دەنگەکانی دڵ بە ڕوونی و ووردیەکی زۆرتر لە ڕابردوو ببیستم، توشی سەر سوڕمان و خۆشحاڵیەکی زۆر بووم، لە پڕ بیرم لەوە کردەوە کە ئەم ڕەوشە دەتوانێت ڕێگایەکی بە سوود بێت نەک هەر بۆ لێکۆڵینەوە لەسەر لێدانەکانی دڵ، بەڵکو بۆ هەموو ئەو جموجۆڵە هاوشێوانەی کە لە قەفەسەی سنگدا دەنگ دروست دەکەن و بەم شێوەیە دەتوانرێ لە لێکۆڵینەوە لە سەر حاڵەتی هەناسەدان، دەنگ...و لەوانەشە جوڵانی گیراوەی دەردراوی بۆشایی دەوری سی یەکان وبۆشایی دەوری دڵ(پریکاردیۆم) بە کار بهێنرێت..

ئەم کونەو کونەکەی پشتەوەی، پزیشک دەی توانی ناوەوەی چاوی نە خۆشەکە ببینێت. هێلمهۆلتز نووسی: «خۆشیەکی ئێگجار زۆر بووە بەشم، چونکە یەکەم کەس بووم کە توانیم تۆڕی چاوی مرۆڤ ببینێت».

هێرمان بورهاوە و چەند پزیشکێکی دیکەی سەدەی هەژدەیەم، پێوانە کردنی پلەی گەرمی لەشی نەخۆشیان بە یەکێک لە بەشەکانی پشکنینی ئاسایی لە نەخۆشخانە دەژمارد، بەڵام زۆرێک لە پزیشکان ئەم کارەیان نەدەکرد لەبەر ئەوەی گەرمی پێوەکان سی سانتیمەتر درێژیان هەبوو و بیست خولەکی دەخایاند تا پلەی لەش نیشان بدەن. بەڵام کاتێ کە «کلیفۆرد ئالبۆتی» بەریتانیایی لە ساڵی ۱۸٦۷، گەرمی پێوێکی گونجاوی دروست کرد، ئەم دۆخە گۆڕا، ئەم گەرمی پێوە تەنها پانزە سانتی مەتر درێژبوو و لە شوشە و جیوە دروست کرابوو و لە پاش دانانی لە ناو دەمی نەخۆشەکە، دوای سێ خولەک پلەی



نەخۆشێک کە بە کلۆرۆفۆرم خەوێنراوە تا نەشتەرگەری بۆ بکەن. بەکارهێنانی بێهۆشی ئەنجامدانی نەشتەرکاریی بێئازاری مومکین کرد.

گەرمی لەشی بە ووردی نیشان دەدرا.ئەم گەرمی پێوە زۆر بە خێرایی بووە یەکێک لە ئامێرە پێویست و ستاندەرەکانی هەموو پزیشکان.گەرمی پێوە گونجاوەکەی ئالبوتیش هەر وەکو دەستی پشکنینەکە و باقی ئامێرە نوێ یەکان، رێگای ناسین وپێوانە کردنی گۆڕانکاریەکانی ناو لەشی نەخۆشی بۆ پزیشکان ئاسان کرد.بەم شێوەیە بە بەکارهێنانی ئەم ئامێرانە پزیشکیی سەرینی لە زانستە تاقیگەییەکان نزیکتر و هاو شێوەتر بوو.بوونی ئەم ئامێرە بوویە هۆی ئەوەی کە کاری پزیشکان ووردتر بێت، بەڵام جارجاریش دەبووە هۆی دورکەوتنەوەی پزیشک لە نەخۆش.لە ئاکامی جەختکردنەوەی لە ڕادەبەدەر لەسەر پێوانە کردن و جێبەجێ کردنی ئەزموونە تاقیگەییەکان، یەکێک لە پزیشکە ئەڵمانیەکانی سەدەی نۆزدەیەم گلەیی لەوە هەبوو کە کەسی نەخۆش کراوە بە ئامێر.

کۆتاییەک بۆ ئازار چەشتن

لەم سەردەمەدا یەکێک لە داهێنانەکانی سەدەی نۆزدەیەم بە هانای پزیشکانەوە هات.ڕێگا چارەکانی لیستەر مەترسی دروست بوونی هەوکردنی برینی نەشتەرگەریەکانی لە ناو بردبوو یان بە لانی کەمەوە گەیاندبوویە کەمترین ڕادە، بەڵام ئازاری نەخۆش بە درێژایی کاتی ئەنجام دانی نەشتەرگەری دەبووە هۆی ئەوەی کە نەخۆشەکان نەتوانن تەنانەت

بەرگەی سادەترین نەشتەرگەری بکەن. نەشتەرکارانی چاخەکانی پێشتر هەوڵیان دەدا کە ئازاری نەخۆش لە کاتی نەشتەرگەری، بە پێدانی بیرە، تریاک و چەند دەرمانێکی تر کەم کەنەوە، بەڵام تا ناوەڕاستەکانی سەدەی نۆزدەیەم، لە بەر ئازاری نەشتەرگەری نەخۆشەکان خۆیان لە چەقۆی نەشتەرکاران دەپاراست.(یەکێک لە نەشتەرکاران لە ساڵی ١٨٤٨ڕای دەگەیاند کە، نەخۆشێک کە لە حاڵەتی ئامادەبوون بوو بۆ نەشتەرگەری، بە تاوانبارێکی ترسناک دەچوو کە بۆ لە سێ دارەدان ئامادە ببێت).



هەمفری دەیڤی(١٧٧٨-١٨٢٩) کیمیازانی بەریتانیایی پەی بەوە برد کە ئۆکسیدی نیترۆ دژەئازارێکی کاریگەرە.

باشترین ئیشێک کە نەشتەرکار دەیتوانی بۆ کەمکردنەوەی ئازاری نەشتەرگەری جێبەجێی بکات ئەوە بوو کە بە خێرایی ئیشەکەی جێبەجێ بکات. بۆ نمونە نەشتەرکارێک لە دەیەی ١٨٣٠ بانگەشەی ئەوەی دەکرد کە دەتوانێ ئەندامی پێ لە جومگەی ڕانەوە بە ٩٠ چرکە ببڕێتەوە، بەڵام نەشتەرکارێک کە بەو خێراییە ئیش بکات، ناتوانێت وورد بێت. ئەو نەشتەرکاریانەی کە ئەگەری ئەنجامدانیان بە شێوەیەکی خێرا نەبوو، لە ڕاستیدا کارێکی نەکردەنی بوو، بەڵام بێهۆشی هەڕەشەی ئازاری لەناو برد.ژۆزف وایگەر، پزیشکی ئوتریشی لە ناوەڕاستەکانی سەدەی نۆزدەیەمدا، ماوەیەکی کورت لەپاش ڕاگەیاندنی ڕێگاچارەی بێهۆشی، ئەمە دەنووسێت:

ئەمە گەورەترین دۆزینەوەی سەدەی ئێمەیە. لەو ڕووەوە دەڵێم گەورەترین دۆزینەوە، چونکە ئەگەر پاپۆڕی هەڵمی و تلگرافی ئەلکترۆنیکیش دروست نەکرانایە دیسان دەمانتوانی

به ئاواتەکانمان بگەین، بەڵام گرنگی پێشگیری لە سەرهەڵدانی ئازاری کاتی نەشتەرگاری تەنها کەسانێک هەستیان پێدەکرد کە بەبێ بێهۆشی نەشتەرگەریان بۆ ئەنجامدرا بوو. یەکەمین هەنگاو لە نەشتەرکاری بێئازاردا نزیکەی ساڵی ١٨٠٠ نرا، کاتێ کە چەند پیاوی گەنجی بەریتانیایی، لەوانە هەمفری دەیڤی (کە دواتر بوویە کیمیازانێکی بەناوبانگ) سەرقاڵی تاقیکردنەوەی گازە جیاوازەکان بوو. دەیڤی ئاگادار بوویەوە کە کاتێ یەکێک لەم گازانە واتە ئۆکسیدی نیترۆ هەڵدەمژێت، هەست بە سەرگێژە دەکات و بەرچاوی ڕەش دەبێت.



هۆراس وێلز، پزیشکی ددانی ئەمریکی سەدەی نۆزدەیەم، یەکەم کەس بوو کە لە ئۆکسیدی نیترۆ وەکو ماددەیەکی بێهۆشکەر لە ددان پزیشکی ددانیدا کەڵکی وەرگرت.

سەرەڕای ئەوەش زامێکی پڕئازار کە ناڕەحەتی دەکرد هێمن دەبێتەوە. ئەو کاتێ نووسینی دەرەنجامی تاقیکردنەوەکانی ئەم خاڵەی ڕاگەیاند: «لەوانەیە بتوانرێ ئۆکسیدی نیترۆ لە نەشتەرگەریەکان بەکاربهێنرێت.» بەڵام هیچ کەس گرنگی بە بیروڕاکەی ئەو نەدەدا. بەڵام قسەکردن سەبارەت بە کاریگەریە شادیهێنەرەکانی گازی ئۆکسیدی نیترۆ لە هەموو شوێنێک بڵاو بوویەوە و هەندێک لە گەنجەکان لە بەریتانیا و ویلایەتە یەکگرتوەکان ئەو شتەی کە بە گازی پێکەنین هێنەر ناودەنرا دابین و ڕاگیریان دەکرد. هەندێ جار لەو میوانیانەی کە لەم گازە پێکەنین هێنەرانە بەکار دەهێنرا لەباتی ئۆکسیدی نیترۆ، بۆنی ئاتریان دەکرد. هەردوو ماددەکە بوون بە بەشێک لە نمایشی دەرمان فرۆشە گەڕۆکەکان، کاتێ کە ئەم گازەیان بۆن دەکرد، لەپێش چاوی بینەران کاری بێئەقڵانەو پێکەنیناویان ئەنجام دەدا.

ئەمە فێڵ و تەڵەکە نیە

لەوانەیە یەکەم کەسێک کە بۆ لەناوبردنی ئێش و ئازار لەکاتی نەشتەرگەریدا سوودی لەم گازانە وەرگرتبێ، کراوفۆر لۆنگ پزیشکی خەڵکی گورجستان بوو لە ساڵی ١٨٤٢. پیاوێکی لاو بەناوی جەیمز ڤێنابێل بۆ نەشتەرگەریی ڕژێنێک کە لە ملیدا بوو ڕۆیشتە لای وە ڤێنابێل لەپێش دەستپێکردنی نەشتەرگەریەکە هەندێ گازی ئاتری پێدا کە بۆنی کات. پێشتریش لانک لە نەشتەرگەرییەکانیدا ئاتری بەکارهێنا بوو. بەڵام تا ساڵی ١٨٤٩ سەبارەت بە ڕێگەکەی هیچ ڕوونکردنەوەیەکی دەرنەبڕی. لەوکاتەدا، کەسانی تریش لە سوودەکانی بەکارهێنانی بێهۆشی ئاگادار بوبوونەوە. لە ساڵی ١٨٤٤ هۆراس وێڵز کە لە هارتفۆرت(کانکتیکۆت) پزیشکی ددان بوو، بۆ یەکەمجار گازی ئۆکسیدی نیترۆی لە مەزاتی دەرمانفرۆشێکی گەڕۆکدا بینی. یەکێک لە ناسراوەکانی وێڵز بەشێوەیەکی خۆبەخش لەسەر تەختی نمایشکردن ئەم گازەی بەکار هێنا. ئەو لەسەر تەختەکە کەوتوو پێی بریندار بوو. دواتر بە وێڵزی گوت کە تا کاتێک کە کاریگەری گازەکە لەناو نەچووبوو، لە شوێنی برینەکەدا هیچ هەستی بەئازار نەکردوە. وێڵز کە سەرنجی ڕاکێشرا بوو گازی ئۆکسیدی نیترۆی لە پیاوە دەرمانفرۆشەکە کڕی و لەپاش بۆنکردنی یەکێک لە ددانەکانی خۆی ڕاکێشا. لەکاتی کێشانی ددانەکەی هەستی بە هیچ ئازارێک نەکرد و بە خۆشحاڵیەوە هاواری کرد: «دەورانی نوێی ددان کێشان دەستی پێکرد».٥٦

وێڵز داوای لە پزیشکێکی خەڵکی بۆستۆن بەناوی جان وارن کرد کە مۆڵەتی پێبدات تا کاریگەری گازی ئۆکسیدی نیترۆ لەکاتی ددان کێشانی یەکێک لە نەخۆشەکانی پیشان بدات. وارن ئەم دەرفەتەی بە وێڵز دا کە کاریگەری دەرمانەکە لەپێش چاوی کۆمەڵێک لە قوتابیانی پزیشکی لەناو نەخۆشخانەی گشتی ماساچۆست و لەسەرەتاکانی ساڵی ١٨٤٥ پیشان بدات. بەداخەوە نەخۆشەکە بەئەندازەی پێویست بۆنی گازی نەکردبوو و بەدەست پێکردنی ددان کێشانەکەی هاواری هەستا. قوتابیان بە هاوار هاوار و گاڵتەجاڕی وێڵزیان لە ژوورەکە کردە دەرەوە.

لە ئاکامدا کەسێک کە توانی بێهۆشی بە دونیای پزیشکی ددان‌دا بناسێنێت، ددان پزیشکێکی دیکەی ددان بوو بەناوی ویلیام مۆرتۆن. مۆرتۆن کە لە هاوڕێیانی وێڵز بوو، لەباتی ئۆکسیدی نیترۆ بە ئاتر کاری دەکرد. ئەو سەرەتا ئاتری لەسەر خۆی تاقیکردەوەو پاشان لەسەر یەکێک لە نەخۆشەکان و سەگەکەی. ئەویش داوای لە وارن

کرد کە مۆڵەتی پێبدات کارەکەی بنوێنێ، هەرچەندە پاش سەرنەکەوتنەکەی وێلز وارن و قوتابیەکانی بە گومانەوە دەیانڕوانیە ئەم کارە. لە شازدەی ئۆکتۆبری ساڵی ١٨٤٦ مۆرتۆن بەسەرکەوتوویی ئاتری بەکارهێنا. ئەو توانی بە درێژایی نەشتەرگەری دەرهێنانی ڕژێنی دەرەقی نەخۆش کە بەدەست وارنەوەجێبەجێ ئەکرا نەخۆشەکە بخەوێنێت. لەپاش تەواوبوونی نەشتەرگەریەکە، پزیشکەکە بە سەرسوڕمانەوە دان بەوەدا دەنێت: «بەڕێزان ئەمە ئیتر فێڵ و تەڵەکە نیە». ناوبانگی ئەم شێوە نوێیە، بە خێرایی گەیشتە ئەوروپا و نەشتەرکارانی ئەوروپا و ویلایەتە یەکگرتوەکانیش ویستیاری بەکارهێنانی بوون. ئۆلیڤەر وێندل هۆڵمز نووسەر و پزیشکی ئەمریکی ئەم داهێنانەی بە anesthesia ناو لێنا کە لە زمانی یۆنانی بە واتای نەبوونی هەست(بێهۆشی)ە.

دەرمانە نوێیەکانی بێهۆشی

ماوەیەکی کورت لەپاش سەرکەوتنەکەی مۆرتۆن، جەیمز سیمپسۆن کە مامانێکی سکۆتلەندی بوو، ئاگادار بوویەوە کە ماددەیەکیتر هەیە بەناوی کلۆرۆفۆرم کە دەرمانێکی باشە بۆ بێهۆشی. کلۆرۆفۆرمیش هەروەکو ئاتر گازێک بوو کە بە شێوەی بۆنکردن بەکار دەهێنرا، بەم شێوەیە کە پارچەیەکیان بە گیراوەکە دەخوساند و لەسەر دەمی نەخۆشەکەیان دادەنا و گیراوەی کلۆرۆفۆرمی سەر پارچەکە بەشێوەی هەڵم لێی دەردەهات. سیمپسۆن پەی بەوە برد کە کلۆرۆفۆرم سەبارەت بە ئاتری بۆنێکی باشتری هەیە و ڕێژەیەکی کەمتریش لە نەخۆشەکان تووشی دڵەڕاوکێ دەکات. ئەو ڕایگەیاند کە دەکرێ لەکاتی منداڵ بوونی ژنان، کلۆرۆفۆرمیان پێ بدرێ تا لە ئازارکێشان ڕزگاریان بێت. هەندێ لە سەرکردە ئایینیەکان بەکارهێنانی بێهۆشی لەکاتی منداڵبوونیان ڕەت کردەوەو دەیان ووت کە لە ئینجیل دا هاتووە کە ژنان لەکاتی هاتنە دونیای منداڵیان دەبێ ئازار بچێژن، بەڵام کاتێ کە شاژن ڤیکتۆریا ڕازی بوو کە لەکاتی هاتنە دونیای منداڵی حەوتەمی لە ساڵی ١٨٥٣، بێهۆش بکرێت و پاشان بە ڕێز و ڕازی بوونەوە سەبارەت بەم ئەزمونە دوا، ئیتر بەکارهێنانی ئەم دەرمانە لەکاتی منداڵبووندا، بووە باو. بێگومان بێهۆشی لەکاتی نەشتەرگەریە گەورەکان بە دیاریەکی خوایی دەژمێردرا. لەبەر ئەوەی بێهۆشی دەیتوانی بۆ نەخۆشەکان مەترسیدار بێت، بەکارهێنانی لە نەشتەرگەریە بچوکەکان قبوولکردنێکی ناپێویستی مەترسی بوو. هەر بەم هۆیەشەوە لێکۆڵەران بە شوێن جۆرە دەرمانێک دەگەڕان کە بۆ بێهۆشی شوێنی سودی لێوەرگرن. لە ساڵی

١٨٨٤ پزیشکێکی چاو کە خەڵکی ئۆتریش بوو، بەناوی کارل کولەر؟؟ ئاگادار بوویەوە کە تێکەڵەیەک بەناوی کۆکایین دەتوانێت لەکاتی عەمەلیاتی چاو، چاو بێهەست بکات. کۆکایین لە گیایەک بەناوی کۆکا لە ئەمریکای باشوور دەگیرا. دۆزینەوەی ئەم تایبەتمەندیە لەم گیایە لەلایەن کولەرەوە بووە هۆی ئەوەی کە بە «کۆکاکولەر» ناو بنرێ، دواتر ئەو دەرمانانەی کە بە بێهۆشکەرە شوێنییەکان ناو دەنران دروست کران.

نەشتەرگەری بێسنوور

جان ئیریکسۆن، نەشتەرکاری بەریتانیایی لەساڵی ١٨٧٣ ڕایگەیاند کە سک، قەفەسەی سنگ و دەماخ بۆ هەتاهەتایە لە دەست نەشتەرکاران بە دوور دەمێننەوە.لەبەر ئەوە مەترسی هەوکردن و مەترسیەکانی تری ئەم جۆرە نەشتەرگەریانە هێشتا زۆر زۆر بوون، بەڵام لە کۆتایی سەدەی نۆزدەیەم ئەو پێشکەوتنانەی کە لە بواری پاکژکردنەوەو ڕێگاکانی نەشتەرکاری ڕووی دابوو، بوەە هۆی ئەوەی کە ئیتر ئەم بەشانە لە سنورە قەدەغە کراوەکان نەبن. لە کۆتاییەکانی سەدەی نۆزدەیەمدا «تیۆدۆر بیلروت»ی ئاڵمانی و «ویلیام هەلستد»ی ئەمریکی، چەند ڕێگایەکی نەشتەرگەریان بنیات نا کە تا ئێستاش ولە سەدەی بیست و یەکەمدا بە کاردەهێنرێن. رۆی پۆرتەر مێژوونووسی مێژووی پزیشکی، دەنووسێت: دوور لە دووانە بەربەستی هەوکردن و ئازار (نەشتەرکاری لە سەدەی نۆزدەیەمدا زۆرتر لە دوو هەزار ساڵ گۆڕانی بە سەر دا هات.)٥٩

سەفەری زانایانی سەدەی نۆزدەیەم بۆ ناوەوەی لەشی مرۆڤ بووە هۆی ئەوەی کە پزیشکان تێ گەیشتنێکی باشتر یان هەبێ سەبارەت بە تەندروستی ونەخۆشی.ئیتر لە باتی ئەوەی کە بە بیر وگومان کار بکەن، لە سەر بنەمای ڕاستیەکان کاریان دەکرد، سەرەڕای ئەمە جگە لە چەند ڕێگایەکی نەشتەرکاری وهەندێ لە چارەسەرە دەرمانیەکان وەکو بە کارهێنانی دژە سرۆم، پزیشکان لە بواری پاراستن و ناسینی نەخۆشیەکان سەرکەوتو تر بوون تا لە چارەسەرکردنیان، پێشکەوتن لە بواری پاراستن و چارەسەری نەخۆشیەکان دەبوایە چاوەڕوانی هاتنی سەدەی پاشتری بکردایە.

٦

دەورانی بەرەو پسپۆری چوون

لە کۆتایی دواترین دەیەی سەدەی نۆزدەیەمدا پزیشکی ئەوەندە بە خێرایی و لە هەموو بوارەکاندا پێش دەکەوت کە هیچ کەسێک نەیدەتوانی لێی دوور بێت.لەبەر ئەوە پزیشکان ڕوویان کردە ئیشە تایبەتەکان (پسپۆرییەکان) هەندێکیان چەند بەشی لەشیان دەستنیشان دەکرد یان نەخۆشی تایبەتیان (وەکو ژنان یان منداڵان)دەپشکنی ودەبینی، هەندێکیش جەختیان لەسەر نەخۆشە تایبەتەکان یان بارودۆخی تایبەتی پزیشکی وەکو منداڵبوون دەکرد. هەر بەم شێوەیە لێکۆڵەرانیش ڕوویان کردە بوارە پسپۆریەکان لە ئاکامدا، لە کۆتاییەکانی سەدەی نۆزدەیەم و سەرەتاکانی سەدەی بیستەم، پیشەی پزیشکی پارچەیەکی چل تیکە بوو کە بەرهەمی پێشکەوتن بوو لە بەشە جیاوازەکاندا. هەندێ لەم پسپۆریانە نوێ بوون وە لە پێشکەوتنەکانی زانستی پزیشکی سەریان هەڵدابوو.

تیشکە نەناسراوەکان(مرموز)

تیشک ناسی (ڕادیۆ لۆژی)پسپۆریەکی نوێ بوو کە بە هۆی پرۆفیسۆرێکی ئەڵمانیەوە کە هیچ مەیلێکی لە سەر پزیشکی نەبوو، بنیات نرا.ئەم پرۆفیسۆرە ناوی ڤیلهلم رونتگەن بوو و مامۆستای فیزیای کۆلێژی وۆرتربورگ بوو.لە ساڵی ١٨٩٥ ئەو سەرقاڵی لێکۆڵینەوە بوو لەسەر تیشکە کاتۆدیەکان. تیشکی کاتۆدی، تیشکێکی ڕوناکە کە بە هۆی ئامێرێک بە ناوی لولەی کروکس دروست دەبێت.لولەی کروکس لولەیەکی شوشەیی قەپاتە کە هەوای ناوەوەی بەتاڵ کراوە وە لە ناوەوەی بۆشایی دروست بووە، لە کاتی تێپەڕینی تەوژمی کارەبا بەم لولەیەدا، تیشکە کاتۆدیەکان بەدیار دەکەون.

رونتگەن، دەیویست تێ بگات کە ئایا لولەی کروکس جگە لە تیشکە کاتۆدیەکان تیشکێکی تر دروست دەکەن. پاش نیوەڕۆی ڕۆژی هەشتەمی نۆڤەمبەر، کاغەزێکی ڕەشی لە دەوری شوشەکە پێچا ببێتە بەربەستێک لە بەرامبەری ڕووناکی ئازاردەری تیشکە کاتۆدیەکان.

هەروەها ناوەوەی تاقیگەکەشی تاریک کرد، پاشان تەوژمی کارەبای بە لولەکەدا تێپەڕاند.

لەو پەڕی سەرسوڕمانەوە رونتنگەن پەی بەوە برد کە لە دووری ١/٥ تا ٢ مەتر کە لولەیەکی کروکس دانرا بوو و بە ماددەی فلۆرسنت داپۆشرا بوو، دەدرەوشێتەوە و تیشکێکی سەوزی تۆخی دروست کردوە. رۆنتنگەن بەوە گەیشت کە دەبێ لە لولەیەکی کرۆکس تیشکی نەبینراو بێتەدەر کە توانایی ئەوەیان هەبێ کە بە کاغەزدا تێپەڕن وە بەر شاشەی فلۆرسێنت کەوێت و کاریگەری لەسەر دابنێت. تا ئەو کاتە هیچ ڕاپۆرتێک سەبارەت بەم تایبەتمەندیەی تیشکە کاتۆدیەکان بلاو نەکرابوویەوە. رۆنتنگەن بە خۆشحالێکی زۆرەوە دەستی کرد بە لێکۆڵینەوە سەبارەت بەم تیشکە نەناسراوە. ئەو دەیزانی تیشکە کاتۆدیەکان دەتوانن لەسەر فلیمی ڕەسم گرتن کاریگەری دروست بکەن، ڕەشی کەنەوەو لە ئاکامدا ڕەسمێک دروست بکەن لەبەر ئەوە هەوڵی دا کە تیشکە نوێیەکان بخاتەسەر فلیمی کامێرای ڕەسم گرتن. ئەو ئاگادار بووەوە کە ئەم تیشکە نوێیانەش کاریگەری دەخەنە سەر فیلمی کامێرا بە شێوەیەک کە سنووری ئەو شتانەی کە لە دووری نێوان سەرچاوەی تیشکەکان و کامێراکەن بەدیار دەکەوێت. بە درێژایی چەند حەفتەیەک لەپاش ئەم لێکۆڵینەوە ڕۆنتنگەن مەوادده جیاوازەکانی تاقیکردەوە وە پەی بەوە برد کە ئەم تیشکانە تەقریبەن لە زۆربەی ئەو کەرەستانەدا کە بە تیشکە



ویلهیلم رونتیگن زانای فیزیکی ئەڵمانی کە لەساڵی ١٨٩٥ دا تیشکی ئێکسی دۆزییەوە و، یارمەتی پزیشکانی دا کە بەبێ نەشتەرگەری هەناوی نەخۆش ببینن.

بینراوەکان تەڵخ یان تاریکن، تێدەپەڕێ و کار لە فلیمی ڕەسمەکە دەکات. وا پێدەچوو کە ئەم تیشکانە تەنها بە قوڕقشمدا تێنەپەڕن. سەرسوڕهێنەرترین تاقیکردنەوە کاتێک بوو کە ڕۆنتنگەن دەستی هاوسەرەکەی خستەسەر فلیمەکەو تیشکەکانی لە دەستی تێپەڕاند. دەرەنجامی ئەم کارە ڕەسمێک بوو کە بە ڕوونی ئێسقانەکانی ناو دەستی پیشان دەدا. گۆشتی دەوری ئێسقانەکان بە هێڵێکی ناسکتر دیاری دەکرا.ئۆتۆ گلاسەر کە شەرحی حاڵی ڕۆنتنگەنی خستوەتە سەر کاغەز، نوسیویەتی: (ئەو بە ئەستەم دەیتوانی باوەڕ بکات کە ئەم دەستە ئێسقانیە دەستی خۆیەتی و لەبەر ئەوە کە دەیتوانی ئێسقانەکانی ببینێت گیانی دەلەرزی.) ئەم ئەزمونە هەم بۆ خاتوو ڕۆنتنگەن و هەم بۆ کەسانی تریش وەکو هەست کردن بە مردن بوو.٦٠ ڕۆنتنگەن نەیدەزانی کە تیشکە نوێیەکان چین و لەبەر ئەوەی کە لە زانستدا بە مەسئەلە نەزانراوەکان X دەوترا، ئەم تیشکانەی بە تیشکی X ناونا. ئەو لە ٢٨ دیسەمبەر بابەتێکی سەبارەت بەم تیشکانە لە گۆڤاری زانستی بڵاو کردەوە. هەفتەیەک پاشتر ئەم چیرۆکە باسی ڕۆژی جیهان بوو. ڕۆژنامەیەک ئەم دۆزینەوەیەی بە سەرکەوتنی سەرسوڕهێنەری زانست ناوبرد.

شمشێری دوو لێوارە

پزیشکانیش لە گرنگی دۆزینەوەکەی ڕۆنتنگەن ئاگادار بوونەوە. بەکارهێنانی تیشکی X ڕێگایەک بوو بۆ بینینی ناوەوەی لەشی گیانلەبەران. کارێک کە پێشتر بەبێ نەشتەرگەری نەدەکرا. بە درێژایی چەند مانگێک پزیشکان بۆ لێکۆڵینەوە لەسەر ئێسقانە شکاوەکان و گەڕان بە شوێن(تەنی دەرەکی) وەکو گولله لەناو لەشدا بەکاریان دەهێنا. ئێچ. جی.دەبلیو. دام یەکێک لە نووسەرانی گۆڤاری مەک کلور لە ویلایەتە یەکگرتوەکان ڕای گەیاند کە تیشکی X بۆ مرۆڤەکان نیعمەتێکی زۆر گەورەتر بووە تەنانەت لە سیستەمە پاکژکەرەوەکەی لیستەر. ڕۆنتنگەن لە ساڵی ١٩٠١ لەبەر دۆزینەوەی تیشکی X یەکەمین پاداشتی نۆبڵی لە بواری فیزیادا وەرگرت.

بە درێژایی چەند دەیە پاشتر لێکۆڵەران چەند جۆرە مەکینەیەکیان دروستکرد بە شێوەیەک کە وێنە پزیشکیەکان لە ئاستێکی باشتردا بەهۆی تیشکی X ـەوە بەدەست دێن. هاوکات کەسانێکی داهێنەر بە شوێن چەند ڕێگایەک بوون کە بتوانن بەهۆی تیشکی X ـەوە هەندێ لە شانە نەرمەکانی لەشیش بە باشی ئێسقانەکان پیشان بدەن. بۆ نموونە ئەگەر لەپاش خواردنی ماددەیەک کە باریۆمی تێدا بوایە ئیشاعە بگیرایە، ئەندامەکانی

بوارەکانی بەکارهێنانی تیشکی X لە پزیشکیدا

هەر بەو شێوەیەی کە لەم هەڵبژێردراوەی یەکێک لە ڕۆژنامەکانی ئەڵماندا هاتوە، پزیشکان و نەشتەرکاران بە شێوەیەکی کتوپڕ زانیان کە تیشکی X دەتوانێت چەند بۆیان بەسوود بێت. ئەم بەشە کە لە کتێبی ژیانی ویلهێلم کۆنراد رۆنتنگەن وەرگێردراوە کە بە قەڵەمی ڕابێرت نیتسکە نوسراوە، وەرگیراوە:

((نەشتەرکاران دەیانتوانی ڕێژەی ژیانی ئێسقانی شکاو بەبێ پشکنین بەدەست، کە بۆ نەخۆش زۆر ئازاری هەبوو، دیاری بکەن. ئەوان دەیانتوانی بەهۆی تیشکی ئێکسەوە شوێنی تەنێکی دەرەکی وەکو گوللە یان پارچەیەک لە ڕووکەشەکەی دیاری بکەن کە زۆر لە ڕێگاکانی پێشتر ئاسانتر بوو و بەبێ ئەنجامدانی پشکنینە بە ئازارەکان بەهۆی «پرۆب»ێک ئەنجام دەدرا. ئەم ڕەسمانە کە بەهۆی تیشکی ئێکسەوە دەگیران لە دۆزینەوەی نەخۆشیە ئێسقانیەکانیش زۆر گرنگ بوون و بۆ دیاری کردنی ڕێگاچارەی دەرمانی زۆر بەسوود بوون.))

کۆئەندامی هەرس دەبینران لەبەر ئەوەی کە باریۆمیش یەکێکە لەو کەرەستانەی کە تیشکی X پێدا تێپەڕ نابێت. ئیشاعە گرتن بەهۆی تیشکی ئێکسەوە کە لە نەخۆشخانەو عەیادەی هەندێ لە پزیشکەکان جێبەجێ کرا، بووە ئامێرێکی زۆر گرنگ و پێویست لە پزیشکیدا. ئەو پسپۆرانەی کە ئەم وێنانە(ئیشاعانە) یان دەگرت و شیکاریان لەسەر ئەنجام دەدان بە ڕادیۆلۆژیست ناونران. هەروەها پزیشکان تیشکە نەناسراوەکانی رۆنتنگەنیان بۆ چارەسەری هەندێ لە نەخۆشیە تایبەتەکان بەکار برد. رۆنتنگەن وتبووی (ڕایگەیاندبوو) کە بەرکەوتنی ئەم تیشکانە بە برێکی زۆر دەبێتە هۆی سووتانی پێست لەبەر ئەوە هەندێ لە پزیشکان بۆ بەرگری لە گەشەکردنی نەویستراوی پێست بەکاریان دەهێنا. بەکارهێنانی سەرکەوتنانەی تیشکی ئێکس بووە هۆی ئەوەی کە هەندێ لە پزیشکان بیر لە کەڵک وەرگرتن لە تیشکی تر بکەنەوە. بۆ نموونە ڕادیۆمیش کە لە ساڵی ١٨٩٨ بەهۆی ماری و پییێر کوری، فیزیازانە فەرەنسەییەکان دۆزرابوویەوە لەبەر ئەو تیشکانەی کە دەیپرژاند لە پزیشکیدا بەکار هێنران.



وێنەی ماری کۆری کە لەگەڵ هاوسەرەکەیدا لە ساڵی ١٨٩٨ توخمی رادیۆمیان دۆزییەوە.

لە ساڵی ١٩٠٤ لێکۆڵەرەوەکان بەوە گەیشتن کە ئەم تیشکانە خانەشێرپەنجەییەکان خێراتر لە خانەکانی تر دەکوژن، بەڵام بەم شێوەیە ڕادیۆم و دواتر مەوادده ڕادیۆئەکتیڤیەکانیتر لە چارەسەری شێرپەنجەدا بەکارهێنران.

بەداخەوە هەندێ لە ڕادیۆلۆژیستەکان و نەخۆشەکانیان زانیان کە تیشکی X و جۆرەکانی دیکەی تیشکەکان دەتوانن زۆر مەترسیدار بن. بڕی زۆری ئەو تیشکە دەبووە هۆی دروستبوونی زام لەسەر پێست کە ئیتر سارێژ نەدەبوو. جاری واهەبوو ئەم تیشکانە ئەوەندە کاریگەری زیانباریان لەسەر نەخۆشەکە هەبوو کە دەبووە هۆی مردنی. ماری کوری ش یەکێکە لەو کەسانەی کە هێدی هێدی بەهۆی ئەو ماددەیەی کە دۆزیبوویەوە مرد..سەرەرای ئەوەش دووپات بوونەوەی بەرکەوتنی تیشکی X تەنانەت بە بڕێکی کەم، دەیتوانی لەپاش چەندساڵ ببێتە هۆی توشبوونی ئەو کەسە بە نەخۆشی شێرپەنجە. هەندێ لە شارەزایان مەترسی بەرکەوتنی زۆری ئەو تیشکانەیان پاش تێپەڕ بوونی ماوەیەکی کەم لە بەکارهێنانی تیشکی X شی کردەوە. بەڵام مەترسی بڕی کەمی ئەم تیشکە تا ساڵەکانی ١٩٢٠ ئاشکرا نەبوبوو. لەو کاتەدا زۆرێک لە خەڵک بەبێ ئەوەی خۆیان بزانن نەخۆش کەوتبوون لەبەر ئەوەی لە بوارە لاوەکیە ناپێویستەکاندا وەکو لەناو بردنی مووی زیادەی لەش، بەکاریان هێنا بوو.

مێشووله بکوژەکان

کاتێ که هەندێ له شارەزایان به مەبەستی چارەسەری نەخۆشیەکان هەوڵیان دەدا لەسەر هەندێکی دیکه له ڕێگاکانی بەرگری له نەخۆشیەکان لێکۆڵینەوەیانه ئەنجام دەدا. ئەو پسپۆریەی که لەم بوارەدا گرنگیەکی زۆری هەبوو پزیشکی نەخۆشیه گەرمەسێرەکان بوو. ئەم بەشه له کۆتاییەکانی سەدەی نۆزدەیەم دروست بوو، هۆیەکەشی دەگەڕایەوه بۆ ویستی دەوڵەته ڕۆژئاواییەکان له پاراستنی ئەو هاوولاتیانەیان که له ئەفریقا و ئاسیا و ناوچه گەرمەسێریەکانی جیهان نیشتەجێ بوون. ئەم بواره پزیشکیه بۆ خەڵکانی کۆچکردوو و ڕەسەنی ئەو وولاتانه به یەک ئەندازه بەسوود بوو. سەرەڕای ئەوه لەبەر ئەوەی که هەندێ له نەخۆشیه گەرمەسێرەکان کاریگەری یان لەسەر تەندروستی وولاتانی ئەو کۆچەرانەش دەکرد. ئیشی پسپۆرانی ئەم بواره تەنها لەم ناوچانه کۆتای پێ نەدەهات. بۆ نموونه مەلاریا و کولێرا بوبووه هۆی مردنی کەسانێکی زۆر له ئەوروپا. تای زەرد که به شیمانەی زۆر لەگەڵ ئەو پاپۆڕانەی که نۆکەره ئەفریقیەکانیان دەگواستەوه گوێزرابوویەوه له باشوری ڕۆژهەلاتی ویلایەته یەکگرتوەکان بوبووه هۆی چەند پەتایەکی گشتی. لەکاتی لێکۆڵینەوه لەسەر ئەم نەخۆشیانه پسپۆرانی پزیشکی نەخۆشیه گەرمەسێریەکان یەکێک له بەشه گرنگەکانی دروست بوون و بڵاوبوونەوەی پەتاکانیان دۆزیەوه. له ساڵی ۱۸۷۷ پاتریک مانسۆن پزیشکی بەریتانیایی که له وولاتی چین کاری دەکرد، سەلماندی که ئێلیفانتیازیس که جۆره نەخۆشیەکه که سیمای مرۆڤ تێک دەدات، بەهۆی جۆره زیندەوەرێکی تاک خانەیی زۆر وورد دروست دەبێ و بەهۆی مێشولەکانەوه و له ڕێگای هەڵمژینی خوێنیانەوه دەگوازرێتەوه. ئەمه یەکەمجار بوو که دەسەلمێنرا که جۆره مێروویەک هۆی گواستنەوەی نەخۆشیه. دۆزینەوەکانی مانسۆن بووه هۆی ئەوەی که رۆناڵد ڕاسپزیشکێکی تری بەریتانیایی که له هیندوستان کاری دەکرد بیر لەوه بکاتەوه که لەوانەیه گواستنەوەی مەلاریاش هەر بەو شێوەیه بێت. له ساڵی ۱۸۸۰ نەشتەرکارێکی سوپای فەرەنسا بەناوی شارلز لاوران سەلماندبووی که مەلاریا هەر وەکو ئەوەی که هۆی ناونانەکەی بەناوی (هەوای خراپ) دێت له هەوای خراپەوه دروست نابێت، بەڵکو بەهۆی جۆرێکی تاکه خانەیی زۆر وورد دروست دەبێت. راس به ئەزمونکردنی بیرۆکەی مانسۆن، سەدان مێروی خسته ژێر لێکۆڵینەوه. له ئاکامدا له ۲۰ ئۆگەستی ۱۸۹۷ لەناو گەدەی یەکێک له مێشولەکانَ هێلکەی کرمی دۆزیەوه. ئەو ئەم ڕۆژەی به ڕۆژی مێشوله

ناونا و شیعرێکی کورتی بەم بۆنەیەوە ووت:

من ئەم شتە بچوکە دەزانم..

کە دەتوانێ گیانی هەزاران کەس ڕزگار بکات

ئەی مردن، ئازاری تۆ لەکوێیە؟

ئەی گۆڕستان، سەرکەوتنی تۆ لە کوێیە؟٦٣

ڕاس سەبارەت بە جۆرێکی مەلاریا کە دەبووە هۆی نەخۆش کەوتنی پەلەوەرەکان لێکۆڵینەوەی ئەنجام دەدا. بەڵام نزیکەی یەکساڵ دواتر دوو کەسی ئیتالی بەناوەکانی جۆوانی گراسی و ئامیکۆ بینامی سەلماندیان کە ئەو کرمانە دەبنە هۆی نەخۆشی مەلاریای مرۆیی بەشێک لە تەمەنیان لەناو لاشەی جۆرێکی تایبەتی مێشولە بەسەر دەبەن. ئەم دوو لێکۆڵەرە سوڕی ژیانی ئەم کرمەیان خستە ژێر چاودێری و چۆنیەتی گواستنەوەی نەخۆشیەکەیان بە ووردی شیکردەوە بە سەلماندنی ڕۆڵی مێشوولە لە گواستنەوە نەخۆشی مەلاریا ڕێگای خۆپاراستن لە تووشبوون بەم نەخۆشیەش دۆزرایەوە.کەمکردنەوەی مێشولەکانی ئەو ناوچەیە، بەم مەبەستەش ئاسانترین ڕێگا لەناوبردن یان ژەهر ڕێژ کردنی ئەو ئاوانە بوو کە بێ جم و جوڵ مابوونەوە ئەو شوێنەی کە مێشوولەکان گەورە دەبوون.



ڕۆناڵد راسی پزیشکی بەریتانیایی، تیۆری بڵاوبوونەوەی مەلاریای لە ڕێگای کرمێکی زۆر وورد خستەژێر لێکۆڵینەوە.

ڕزگارکردنی گەروی پەنەما

لە ساڵی ١٨٨١ تەنانەت لە پێش چارەسەری کێشە مەلاریا، پزیشکێکی کوبایی بەناوی کارلۆس فینلەی ئاماژەی بەم خاڵە کرد کە تای زەرد کە لە کوبادا نەخۆشیەکی باو بوو

بەهۆی مێشوولەوە بڵاو دەبێتەوە، بەڵام تا ساڵی ١٨٩٨ کاتێ کە نەتەوە یەکگرتوەکان لەپاش سەرکەوتنیان لە جەنگی ئیسپانیا_ئەمریکادا، کوبای داگیر کرد هیچ کەس تیۆریەکەی فینلەی نەسەلماندبوو. سوپای ئەمریکا بە مەبەستی دابینکردنی تەندروستی سەربازەکانی گروپێک لە لێکۆڵەرەوانی لەژێر دەستی دوکتور والتر رید بەرپرسی دۆزینەوەی چۆنیەتی رێگای بڵاوبوونەوەی ئەم نەخۆشیە کرد. کارگوزارانی سوپا ئومێدەوار بوون کە بەدۆزینەوەی رێگای بڵاوبوونەوەی نەخۆشی بتوانن ئەم نەخۆشیە مەرگهێنەرە کۆنترۆڵ بکەن.



پەیکەری نیوەلەشی ئەفسەری ئەمەریکایی واڵتەر رید. ئەو نەشتەرگەر و میکرۆبناسەیە کە چۆنییەتی بڵاوبونەوەی نەخۆشی زەرد روون کردەوە.

گروپەکەی دوکتور رید چەند لێکۆڵینەوەی جیاوازیان ئەنجامداو تیۆری بڵاوبوونەوەی نەخۆشی بەهۆی نەخۆشیەوە کە فینلەی ڕایگەیاندبوو و هەروەها ئەو باوەڕەی کە تای زەرد بە هۆی کەرەستەی پیسبوو لەلایەن کەسانی نەخۆشەوە بڵاو دەبێتەوە خستە بەر ئەزموون لەبەر ئەوەی کە هیچ ئاژەڵێک نەبوو کە تووشی تای زەرد ببێت لێکۆڵەرەوان یارمەتیان لە مرۆڤە خۆبەخشەکان وەرگرت. ئەم کەسانە دەخرانە بەر نیشی(چزەی) ئەو مێشولانەی کە پێشتر کەسانی تووشبوویان گەستبوو. ئەم ئەزموونانە سەلماندیان کە مێشوولەکان _ هەڵبەت جۆری ئەو مێشولانە لەگەڵ مێشولە گوازێنەرەکانی مەلاریا جیاواز بوو_ هۆی بڵاوبوونەوەی تای زەردن. دەرەنجامی کاری گروپەکەی دوکتور رید ئەوە بوو کە بووە هۆی جەنگێکی بەربڵاو بۆ کوشتنی مێشولەکان کە لە ئاکامدا ئەو نەخۆشیە لە هاڤانا، پایتەختی کوبا،

ڕۆژی مێشوولە

لەم هەڵبژاردەیەدا کە لە کتێبی مێژووی پزیشکی کەمبریج لە نووسینی رۆی پۆرتەر وەرگیراوە، رۆناڵد ڕاس پزیشکی بەریتانیایی باس لەو کاتە دەکات کە بۆ یەکەمجار ئەو کرمە ووردانەی کە هۆی نەخۆشی مەلاریان لەناو سکی مێشوولەیەکدا بینیوە. دۆزینەوەکەی ڕاس کە سەلماندی مێشوولەکان دەتوانن گوازێنەری نەخۆشیە قورسەکان بن لە ڕۆژی ۲۰ ئوتی ۱۸۹۷ ڕوویدا کە بەناوی ڕۆژی مێشوولە ناودەبرێت.

نزیکەی کاتژمێر یەکی پاش نیوەڕۆ سەرەڕای ماندووبوونی زۆری چاوانم بە نیازی کوشتنی ۳۸ـەمین مێشولە بووم، پارچە پارچە کردنی لاشەی مێشولەکە زۆر بە باشی بەڕێوە دەچوو وە منیش لەم بوارەدا شارەزاییم پەیدا کردبوو. هەروەکو کەسێک کە لە وێرانەکانی کۆشکێکی گەورەدا بەشوێن گەنجێکدا بگەڕێت سەرقاڵی گەڕان بووم. هیچ شتێک نەبوو. بەڵام هێشتا دەبوایە لە شانەکانی گەدەدا بگەڕێم، گروپێکی گەورەی سپی ڕەنگ لە خانەکان کەوتە بەرچاوم، کە هەروەکو سەنگفەرشی حەوشە پێکەوە چەسپا بوون و دەبوو هەریەک بە ووردی لێکۆڵینەوەی لەسەر ئەنجام بدرێت و ئەمەش بەلانی کەمەوە نیو سەعاتی دەخایاند. من ماندوو بووم و دەرەنجامەکەی نادیار؟ لەوانەیە تا ئەوکاتە لە گەدەی هەزار مێشولەدا گەڕابووم، بەڵام لە ئاکامدا فریشتەی بەختەوەری دەستی بەسەرمدا هێنا. من بە نائومێدیەوە جارێکی تر دەستم بە پشکنین کردبوو کە هێڵێکی خڕو ئاشکرا کەوتە بەرچاوم. سنوری ئەو خانەیە بە ڕادەیەک دیاری کراوو بچوک بوو کە نەیدەتوانی خانەیەکی ئاسایی گەدەی مێشولە بێت. زۆرتر سەیرم کرد لێرەدا خانەیەکی هاوشێوەی تر و یەکێکی کەش لە شوێنێکی تر.. لەناو هەر خانەیەک لەم خانانە کۆمەڵەیەک لە دانەی بچوکی ڕەشم بینی وەکو دانە ڕەشەکانی هەلاهەلی پلاسمۆدیۆم (تاکە خانەیی هۆکاری مەلاریا). دوانزە خانەم بینی کە هەموویان هاوشێوەو هاو ئەندازە بوون و هەموویان ئەو دانە ڕەشانەیان هەبوو. پاشان چەند وێنەیەکم لە ۹ خانەیان کێشا، یاداشتەکانم کۆکردەوە، نموونەکەم سەرمۆر کرد، گەڕامەوە بۆ ماڵەوە تا چایێک بخۆمەوە و پاشان کاتژمێرێک نووستم. کاتێک کە هەستامەوە بیرم ڕوونتر بوبوویەوە.. یەکەم بیرێک کە بە مێشکم دا هات ئەوە بوو: دۆزیمەوە! کێشەکە چارەسەر کرا!

له ماوەی کەمتر له ساڵێک توانرا کۆنترۆڵ بکرێت. چەند ساڵ دواتر هەمان ڕێگاچارە بە هانای ویلایەتە یەکگرتوەکانەوە هات. له ساڵی ١٩٠٤ ویلایەتە یەکگرتوەکان دروستکردنی کەناڵی پەناما ی له فەرەنساییەکان وەرگرت. فەرەنساییەکان له ساڵی ١٨٨٨ لەبەر مردنی ژمارەیەکی زۆری کرێکارانیان بەهۆی مەلاریاو تای زەردەوە ئەم پرۆژەیەیان ڕاگرتبوو. بەرنامەکانی بن بڕکردنی مێشوله لەم ناوچەیەدا لەلایەن ئەمریکیەکانەوە جێبەجێ کرا کە له ساڵی ١٩٠٦ بووە هۆی بن بڕکردنی تای زەرد لەم ناوچەیەدا. دروستکردنی ڕێگای ئاوی جارێکی تر دەستی پێکردەوە کە ئەم ڕێگا ئاویە گرنگە له ساڵی ١٩١٣ کرایەوە.

مەسەلەی جوجکەکان

هەندێک له پسپۆڕیەکانی دیکە تەنانەت زۆرتر له پزیشکی ناوچە گەرمەسێریەکان ژیانی خەڵکانی ئەوروپا و ئەمریکای خستە ژێر کاریگەری خۆیانەوە. هەندێک لەم بەشە پسپۆڕیانە خۆراک بوو کە جەختی دەکردە سەر ئەو خۆراکانەی کە خەڵکی دەیان خوارد کاریگەری ئەو خۆراکانە لەسەر لەشیان. زۆرێک له زانایانی سەدەی نۆزدەیەم باوەڕیان وابوو کە ڕجێمی خۆراکی مرۆڤ دەبێت تەنها پرۆتینەکان، چەوریەکان و کاربۆ هیدراتەکان و هەندێ له خوێیەکانی تێدا بێت. له ساڵی ١٨٧١ کاتێ کە پاریس له شۆڕشێکی ناوخۆییدا گەمارۆ درا پزیشکێک بەناوی ژ.ب.ە.دوما بە درێژایی ئەزمونێکی قورس پەی بەوە برد کە تەنها ئەم کەرەستە خۆراکیانە بۆ مرۆڤ بەس نین. ئەو کە نەیدەتوانی بۆ بەشی کۆرپەکانی نەخۆشخانەکەی کە پڕبوو له کۆرپەی برسی وەکو پێویست شیر دابین کات هەوڵی دا کە بە گیراوەیەک کە له چەوری، شەکر، کاربۆهیدرات، سپێنەی هێلکە و پرۆتین بەخێویان کات، بەڵام سەرەڕای ماندووبوونێکی زۆر کۆرپەکان دەمرن. ئاشکرا بوو کە لەم خۆراکە کەم و بەڕواڵەت تەواوە شتێک کەم بوو. ئەوەی کە ئەم شتە چی بێت له سەرەتای سەدەی بیستەمدا ئاشکرا بوو. جۆرە نەخۆشیەک بەناوی بەری بەری(بە هۆی کەمبوونی ڤیتامین B سەرهەڵدەدا) لەناو خەڵکانی هەژاری ئاسیادا باو بوو وە هەر ئەم بابەتە بووە هۆی دۆزینەوەی ئەو شتە. دەست و پێی کەسانی تووشبوو بەم نەخۆشیە لاواز و باریک دەبوو وە گەزگەز دەبوو، بەرە بەرە لاشەیان دەئاوسا و له ئاکامدا تووشی نوقسانی دڵ دەبوون. کریستیەن ئایکمان ئەو پزیشکەی کە له دورگەی جاوە و له ناوچەی نیشتەجێبوونی کۆچەریەکان له هۆڵەندی باتاویا له ئاسیای باشوور سەرقاڵی کار بوو، له دەیەی ١٨٩٠ سەبارەت نەخۆشی بەریبەری خوێندنەوەو



– نەخۆشانی تووش بوو بە نەخۆشی زەرد لە نەخۆشخانەیەکی هاڤانای کوبا لە ساڵی ۱۸۹۹دا. ماوەیەکی کەم دوای گرتنی ئەم وێنەیە، بە پێی بەرنامەیەکی قەلاچۆکردنی مێشولەی تایبەت بە گواستنەوەی ئەم نەخۆشییە، نەخۆشییەکە لە هاڤانا بنبڕ کرا.

لێکۆڵینەوەی ئەنجامدا، لەو کاتەدا زانایان وایان دەزانی کە جۆرە مکرۆبێک هۆی ئەم نەخۆشیەیە، بەڵام ئایکمان بەوە گەیشت کە هەندێک لە جوجکەکانی ناو حەوشەی نەخۆشخانەیەکی ناوچەییش لاواز دەبن و دەکەون هەروەکو ئەو کەسانەی کە تووشی بەری بەری بوون. ئەو زانی کە ئەم جوجکانە بە برنجی پاڵفتەکراو کە چەڵتووکەکەی گیراوە بەخێو دەکرێن لەبەرئەوەی خۆراکی ئاساییان تەواو بووە. خۆراکی ئاسایی ئەوان برنجی قاوەیی یان پاڵفتەنەکراو بوو. کە چەڵتوکەکانی لێی جیا نەکرابوویەوە. ئایکمان دووبارە برنجی قاوەیی بەو جوجکانە دا و پەی بەوە برد کە ئاسەواری نەخۆشیەکە نەما. ئەو بە بەدواداچوونی بیرۆکەکەی سەبارەت بەوەی کە نەخۆشی بەریبەری پەیوەندی لەگەڵ ڕجێمی ژەمی خواردنی کەسی تووشبوو هەیە نامەی بۆ هەموو بەڕێوەبەرانی بەندیخانەکانی جاوە نووسی کە سەبارەت بە چۆنیەتی ڕجێمی خۆراکی بەندکراوەکان و

ئۆمێدەواری لە ڕووناکی سەدەی نوێ دا

والتر ريد لە شەوی سەری ساڵی ۱۹۰۰ نامەیەکی بۆ هاوسەرەکەی ئیمێلیا نووسی و تێیدا باسی لە خۆشحاڵی خۆی سەبارەت بەوەی کە توانیویەتی ڕێگای بڵاوبوونەوەی تای زەرد بدۆزێتەوە، دەربڕی. چارلز ئێدوارد بەشێک لە نامەکەی ریدی لە کتێبی «سەرکەوتن بەسەر نەخۆشیە پەتاییەکان» گێڕاوەتەوە:

تەنها ۱۰ خولەک تا تەواوبوونی سەدەی نۆزدەیەم ماوە. من لێرە لە کوبا دانیشتووم و کتێبێکی زۆر باش لە ژێر ناونیشانی «تاشەبەردانێک لەسەر ڕێگای تای زەرد» کە لە ساڵی ۱۸۵۳ نووسراوە دەخوێنمەوە. ٤٧ ساڵ لەپاش ئەو بەرواره مۆڵەت بە من و هاوکارانم درا کە ئەو ماسکە پەوەی کە لەسەر ڕوخساری هۆکاری ئەم نەخۆشیە سەرسوڕهێنەر و ترسناکە دانرا بوو، لابدەین. ئەم کارەشمان لەسەر بنەمای زانستی و مەنتیقی جێبەجێ کرد. شوکرانە بژێری خودام کە ئەم کارە لە کۆتا ڕۆژەکانی ئەم سەدەیەدا بە ئەنجام گەیشت بە هیوای ئەوەی کە چارەسەریەکەشی لە ڕۆژە سەرتاییەکانی سەدە نوێ مومکین بێت.

بڵاوبوونەوەی بەریبەری پرسیاری لێکردن. ئەو زانی کەلە نێوان ۷۱٪ ئەو بەندکراوانەی کە برنجی پاڵفتە کراو دەخۆن، بەری بەری باوە لە کاتێکدا کە تەنها ۳٪ ئەو بەندکراوانەی کە برنجی پاڵفتەنەکراویان دەخوارد تووشی ئەم نەخۆشیە بوبوون. ئەو شتەی کە لە برنجی پاڵفتە نەکراودا بوونی نەبوو و دەبووە بەرگرێک لە بەرامبەری بەری بەری دا هێشتا هەر بە نەزانراوی مابوویەوە.

مسۆگەری ژیانی

سەرەنجام لە ساڵی ۱۹۱۲ کازیمیر فۆنک کیمیازانی لەهستانی ئەو شتەی کە لەناو چەڵتووکی برنجدابوو و بەرگرێک بوو لە بەرامبەر تووشبوون بە بەری بەبری، یان چارەسەری تووشبووانی دەکرد، لە چەڵتووک جیا کردەوە. ئەو باوەڕی وابوو کە نەبوونی ئەم مادده کیمیاییە یان کەرەستەیەکی هاوشێوەی نەک هەر دەبێتە هۆی نەخۆشی بری بری، بەڵکو دەبێتە هۆی زۆرێکی تر لە نەخۆشیە نەناسراوەکانی دیکە لەوانە ئسکوروی کە لەناو مەلەوانەکان و لە سەفەرە درێژخایەنە دەریاییەکاندا باو بوو، بەڵام فونک یەکەم کەس نەبوو کە نەخۆشی ئسکوروی بە ڕجێمی خۆراکیەوە پەیوەست دەکرد. جەیمز لیند



لەم وێنەیەدا جەیمز لیند نەشتەرکاری هێزی دەریایی بەریتانیا لە سەدەی هەژدەیەمدا لەکاتی دابەشکردنی لیمۆی ترش بۆ ئەو مەلەوانانەی کە تووشی نەخۆشی ئسکۆرۆی بوو، پیشان دراوە.

نەشتەرکاری هێزی دەریایی بەریتانیا لە سەدەی هەژدەیەم ئەم خاڵەی ڕاگەیاندبوو کە ئەم نەخۆشیە بەهۆی سنوورداربوونی ڕجێمی خۆراکی ئەم مەلەوانانە سەر هەڵدەدات. ئەو لە ساڵی ١٧٥٣ ئەمە دەنووسێت:

هۆیەکی بەهێز کە لەکاتی دەریانوردی دا کە دەتوانێت ببێتە هۆی ئەم نەخۆشیە کەمبوونی میوە و سەوزەی تازەیە. ئەزموونەکان پیشانیان داوە کە بەکارهێنانی سەوزەو میوەی تازە - باشترین چارەسەرە بۆ ئسکۆروی کەواتە خواردنی ئەم کەرەستانە باشترین ڕێگایە بۆ خۆپارێزی لە توشبوون بەو نەخۆشیە. ٦٤

ژێرنووس: لاپەرە ١٠٤ : نەخۆشە توشبووەکان بە تای زەرد لە نەخۆشخانەیەک کە لە هاڤانا، کوبا لە نزیکەی ساڵی ١٨٩٩، ماوەیەکی کورت لەپاش ئەم وێنەیە بە پێی بەرنامەیەکی بن برکردنی مێشولەکان ئەم نەخۆشیە لە هاڤانا بن بڕ کرا. لەبەر ئەوەی کە لەناو پاپۆڕەکاندا بواری ڕاگرتنی سەوزەی تازە نەبوو، لیند پێشنیازی کرد کە لیمۆی ترش بدرێتە مەلەوانەکان

کە بەرگری دەکات لە تووشبوون بە نەخۆشی ئسکۆریەوە یان دەتوانێت چارەسەری کات. (لەو سەردەمەدا بۆ مەلەوانە بەریتانیاییەکان نازناوی لیمۆیی یان دانا بوو لەبەر ئەوەی بەکارهێنان لیمۆ بەشێکی سەرسوڕهێنەر لە سەفەرەکانیان بوو.)

فۆنک بیری کردەوە پێکهاتەیەک وەکو ئەو شتەی کە لە چەڵتووکی برنج دا دۆزی بوویەوە پەیوەستە بە کۆمەڵە کەرەستەیەکی کیمیایی کە بە ئامین ناو دەبرا هەر بۆیەش ئەو کەرەستانەی بە vitamins کە کورتکراوەی ئامینە گرنگەکان بوو. دواتر کاتێ کە کیمیازانەکان زانیان کە ئەم کەرەستانە لە گروپی ئامینەکان نین ئەم ووشەیە بە شێوەی ڤیتامین(vitamin) گۆڕدرا. هەرچەندە کە بیرۆکەی فۆنک سەبارەت بە ئامین بوونی ئەم مەوااددانە دروست نەبوو، بەڵام بەشی پەیوەندیدار بە ژیانیی بوونی ئەم مەوادادنە ١٠٠٪ دروست بوو.

هەندێک لە ڤیتامینەکان لە نیوەی یەکەمی سەدەی بیستەمدا دۆزرانەوە. هەروەها زانایان توانیان ئەو نەخۆشیانەی کە بەهۆی کەمبوونی ڤیتامینەکان ڕوو دەدەن بناسن. بۆ نموونە زانیویانە کە نەخۆشی ئسکۆرۆی لە ئاکامی کەمبوونی ڤیتامین G سەرهەڵدەدات و نەبوونی ڤیتامین B١ دەبێتە هۆی بەریبەری، بەم شێوەیە ئاشکرا بوو کە زۆرێک لە گرفتە تەندروستیەکانی خەڵکانی هەژار بەهۆی بەدخۆراکیانەوەیە و دەتوانرێ ئەم گرفتانە بە دابینکردنی خۆراکی تایبەت چارەسەر یان بەرگری بکرێت. لە دەیەی ١٩٣٠ بەرهەمهێنانی ڤیتامین بە شێوەی حەب دەستی پێکرد. ئەمڕۆکە کە ئەو نەخۆشیانەی کە بەهۆی کەمبوون یان نەبوونی ڤیتامین سەرهەڵ دەدەن لە وڵاتە پیشەییەکان جگە لەناو خەڵکانی زۆر هەژاری کۆمەڵگا زۆر نایابە. هاوکات ئەم نەخۆشیانە لەناوچەکانی تری جیهان کە کێشەی کەمیی کەرەستەی خۆراکیان هەیە هەنوکەش یەکێکە لە گرفتە تەندروستیەکان.

هەروەکو گیانلەبەرانی کۆت و زنجیر کراو

زۆربەی ئەو پسپۆریانەی کە هاتنە کایە جەختیان لە سەلامەتی جەستەیی تاکەکان دەکردەوە، بەڵام یەکێک لە پسپۆریە نوێیەکانی پزیشکی، پزیشکی دەروونی(دەروونناسی) بوو کە جەختی دەکردە سەر سەلامەتی دەروونی تاکەکان کە کاریگەری زۆری دەخستە سەر کۆمەڵگا. پزیشکانی دەروون ناسی پزیشکانێک بوون کە نەخۆشیە دەروونیەکانیان دەخستە بەر لێکۆڵینەوە و چارەسەریان دەکرد. بە پێی داب و نەریت نەخۆشە دەروونیەکان

له لایەن خێزانەکانیان، یان دەزگا خێرخوازیەکان بەخێو دەکران. ئەو نەخۆشانەش کە کەسیان نەبوو تا بەخێویان کات وەکو گیانلەبەرە دڕندەکان لە چەند ڕێکخراوێک وەکو نەخۆشخانەی «بەتهۆلم»ی لەندەن کە بە «بەدلام» ناو دەبرا بە زنجیر دەکێشران و لەناو قەفەس دادەنران، بەڵام لە کۆتاییەکانی سەدەی هەژدەیەمدا چاکسازانێک وەکو فیلیپ ..؟؟ لە فەرەنسا و پاشان دوروتی دیکس لە ویلایەتە یەکگرتوەکان هەوڵیان دا تا ئەم نەخۆشانە لەو کۆت و زنجیرانە ڕزگار بکەن. پێشنیازی ئەوان ئەوە بوو کە ئەم نەخۆشانە بخرێنە ژێر چاودێری کەسانێکی نەرم و نیان و دڵسۆزو خۆڕاگر تا فێری چۆنیەتی هەڵس و کەوتی ناو کۆمەڵگایان بکەن. هەڵبەت هەموو نەخۆشەکان لەم چارەسەرە پێشکەوتووە، بەڵام ئەوانەش کە ئەم چارەسەرەیان بۆ دەکرا زۆر بە کەمی باش دەبوونەوە. هەرچەندە بەهۆی بینین و تاقیکردنەوەکان هۆکاری نەخۆشیە جەستەییەکان کەم کەم دەدۆزرانەوە، بەڵام هۆی نەخۆشیە دەروونیەکان هێشتا نەزانراو بوو. لە سەدەی نۆزدەیەمدا زۆربەی خەڵک ئیتر باوەڕیان نەبوو کە شێتی یان دێوانەیی بەهۆی زاڵبوونی شەیتان یان نەفرینی خودایانە. لە ڕاستیدا هەندێ لە کەسانی خاوەن بیروڕا گومانیان دەکرد نەخۆشیە دەرونیەکان بەهۆی دابە نادروستە فیکری و کرداریەکان دروست دەبێ. هەندێ باوەڕیان وابوو نەخۆشیە دەروونیەکان، لە هەندێک لە بنەماڵەکان بۆماوەیی بێت. ئەم تیۆرە کە نەخۆشی دەروونیی بارودۆخێکی تایبەتی پزیشکییە، لەوانەیە لە زیانە دەماخیەکان سەرچاوە بگرێت، بەرە بەرە لە سەدەی نۆزدەیەمدا بووە باوو لە کۆتاییەکانی ئەم سەدەیەدا پسپۆری پزیشکی دەروونناسی دروست بوو.دەروون ناسێک وەک ئێمیل کریپلین لە ئەڵمانیا جۆرە جیاوازەکانی نەخۆشیە دەروونیەکانی ڕوون کردەوە. ئەم نەخۆشیانە بریتی بوون لە شەیدایی(شێتی) _کە جوڵەی دڕندانە و پڕ لە خۆشی تێدا بوو_ وە خەمۆکی کە تێیدا هەست بە ناڕەحەتی و نائۆمێدی دەکرا. سەرەڕای ئەمە کەس نەیدەزانی کە هۆی ئەم نەخۆشیانە وەکو یەکە یان جیاوازە.

چارەسەرکردن بە گفتوگۆ

لە کۆتاییەکانی سەدەی نۆزدەیەم هەندێ لە پزیشکانی دەروونناسی ئەم تیۆریەیان ڕاگەیاند کە هەندێ لە نەخۆشیە دەروونیەکان لە ڕووداو، یان خەیاڵاتی ڕابردووی ژیانی ئەو کەسە سەرچاوە دەگرێت نەک لە زیانە دەماخیەکان. گرنگترینی ئەم زانایانە زیگموند فرۆیدی ئوتریشی بوو.فرۆید بە زۆری لەسەر ئەو نەخۆشە دەروونیانە کاری دەکرد

کە نەخۆشیەکەیان بە پلەیەکی کەمتر بوو کە دەروون ئازاری یان پێ دەوت. فرۆید لە کۆتاییەکانی ١٨٩٠ رایگەیاند کە دەروون ئازاری بەهۆی ئەو بیرۆکە جنسیانەیە کە لەکاتی منداڵیدا پەیدا دەبێت. ئەو باوەڕی وابوو کە لەبەر ئەوەی کە ئەم بیرۆکانە لە رووی رەوشتەوە پەسەند نەکراون، تاکەکان ئەو شتانە دەنێرنە ناو نەستیان. ئەو باوەڕی وابوو کە ئەم باوەڕانە لە بەشێک لە هزردا، کە ئەو بە نەست ناوی دەبرد، بە شاراوەیی دەمێننەوە و لەوێوە دەبنە هۆی تێکچوونی بیرۆکە هۆشیاریەکان و دەبنە هۆی دەروون ئازاری. بەهێنانی ئەم بیرەوەریە شاراوانە بۆ ناو مێشک دەتوانرێ چارەسەری ئەم نەخۆشییە بکرێت. ئەو رێگاچارەیەکی لەژێرناوی دەربڕینی ئازاد دروست کرد کە تێیدا تاکەکان لە بەرامبەر وشەیەک کە پێیان دەوترێت، وشەیەک دەڵێن کە لە بەرامبەریدا بە هزریان دا دێت. ئەمەی بە رێگایەک دەزانی بۆ دووبارە بەدەست هێنانی بیرەوەریەکان. هەروەها ئەو بە شیکردنەوەی روئیا و خەونەکانی نەخۆش، کە بە «رێگای پاشایەتی بۆ بەشی نەست»٦٥ ناوی دێنا، دەکۆشی تا نەخۆشەکانی بیرەوەریە شاراوەکانیان بەبیر بێننەوە.

سیستەمی چارەسەری فرۆید کە خۆی بە پسیکۆ ئانالیز یا دەروونناسی ناوی دەبرد بڵاو بووەوەو هەم لە ئەوروپاو هەم لە ویلایەتە یەکگرتوەکان کەوتە بەر باس و توێژینەوە. دەروونناسی زیاتر بوو لە تەنها رێگاچارەیەک بۆ نەخۆشیەکان، لەبەر ئەوەی کە فرۆید ڕایگەیاندبوو کە هەموو کەس تەنانەت ئەوانەش کە نەخۆشی دەروونیان نیە، لەکاتی منداڵیدا بە چەند پلەیەک فیکری جنسی یان هەبووە. بیرۆکەکانی فرۆید بووە هۆی ئەوەی کە خەڵک ئەو شێوە بیرو بۆ چوونەی کە لەسەر خۆیان هەیانبوو، بخەنە ژێر لێکۆڵینەوەو بیگۆڕن. هەندێ کەس لەو جەخت کردنەی فرۆید لەسەر بوارە جنسیەکاندا سەریان سوڕمابوو، لەبەر ئەوە گومانیان دەکرد کە نابێت کەسانی شیاو سەبارەت بەو مەسەلەیە بیر بکەنەوە.هەندێ لەوە سەریان سوڕدەما کە بیرو بۆچوونەکانی ڕابردوو کە پێدەچوو بە تەواوی لەبیر کرابن، لەوانەیە کاریگەری بخەنە سەرکردار و بۆچوونی ئێستایان. هەندێ لەو پزیشکە دەروونیانەی کە دەستپەروەردەی خودی فرۆید بوون یارمەتیەکی زۆری بڵاو بوونەوەی بیرۆکەکانی ئەویان دا. هەندێکیش وەکو ئالفرێد ئادلەر و کارل یۆنگ بەرەنگاری بوونەوەو بیرۆکەکانی خۆیانیان دەربڕی. هەموویان بۆ چارەسەری نەخۆشیە دەروونیەکان سەرەتا لە رێگای گفتوگۆی نێوان پزیشکی دەروونی و نەخۆش بە چەندەها جار دەستیان پێدەکرد و لەوانە بوو چارەسەری نەخۆشێک چەند ساڵ

چارەسەری گونجاوتر بۆ نەخۆشییە دەروونیەکان

فیلیپ پینل، ئەو پزیشکەی کە نەخۆشیە دەروونیەکانی لە سەرەتاکانی سەدەی نۆزدەیەمدا لە پاریس چارەسەر دەکرد رەخنەی لە رێگاچارە بێ بەزەییە ئاساییەکان دەگرت. لەم هەڵبژاردەیەی کە لە کتێبەکەیدا لەژێر ناوی «سەبارەت بە شێتی»(۱۸۰۱) لە لایەن دیدی دەیویس لە ساڵی ۱۸۰۶ وەرگێردراوەتەوە و لە کتێبی «سەرچاوەی مێژووی پزیشکی»لە نووسینی لۆگان کلێندمینگ هێنراوە، پینا ئەو شتەی کە بە رووبەڕوو بوونەوەی باشتر لە بەرامبەر ئەم نەخۆشانە دەزانێت باس دەکات.

دەزگاکانی راگرتنی نەخۆشیە دەروونیەکان، شوێنی هاوشێوەی بەندیخانەن لەبەر ئەوەی وای بۆ دەچن دانیشتوانی ئەو شوێنانە مەترسیەکن لەسەر هێمنی کۆمەڵگا. بەرێوەبەرانی ئەم دەزگایانە کە بە شێوەیەکی گشتی پیاوانێکی ناشارەزاو دوور لە مرۆڤایەتین دەرفەت دەدەن کە لە بەرامبەر بەندکراوەکانیاندا سەرەتایی ترین رێگا بێبەزەیی و پڕ لەتوندو تیژیەکان بەکار بهێنرێن، لە کاتێکدا کە بەپێی ئەزموون و هۆکارە بەدەستهاتوەکان چارەسەرە ئارام و دڵسۆزانەکان کاریگەری دڵخۆشکەرتریان بە نیسبەت ئەو توندرەویانە هەیە. سەرکەوتنی ئەم رێگایە کاتێ کە زۆرترین کاریگەری دەبێت کە هەر شێتخانەیەک حەوشەیەکی بەرفراوانی هەبێت کە هاوشێوەی کێڵگە بێت کە دەتوانرێ بەدەست نەخۆشەکانەوە بە رێوە ببرێت و سوودی بەدەستهاتووی بەندە بە هەستی بەرپرسیاریەتی فەرمانبەرانی ئەو شوێنانە لە بەرامبەر نەخۆشەکاندا. لە ئیسپانیا نەخۆشخانەیەک هەیە کە بەم شێوەیە بەرێوە دەچێت و دەتوانێت نموونەیەکی زۆر باش بێت بۆ ئێمە. نەخۆشە شێتەکان کە توانای کارکردنیان هەیە رۆژانە بەسەر چەند گروپی جیاوازدا دابەش دەکرێن. بۆ هەر گروپێک سەرپەرشتیارێک دادەنرێت کە کارەکان بەسەر تاکەکانی گروپەکەدا دابەش دەکات و ئەم کرێکارانە فەرمانەکانی سەرپەرشتیار جێبەجێ دەکەن و سەرپەرشتیاریش رێنموونیان دەکات. بەم شێوەیە تەواوی رۆژ بە چالاکی شادی هێنەرو بەسود پڕ دەبێتەوەو ئەم چالاکیانە تەنها بۆ چەند کاتێکی کەم، ئەوەش بە مەبەستی حەوانەوەو هێمنی رادەگیرێن. ماندووبوونی ئەو ئەرکانەی کە بەو شێوەیە رۆژانە ئەنجامی دەدەن، دەبێتە هۆی ئامادەبوون نەخۆشەکان بۆ حەوانەوەو خەوی شەوان. سەرەرای بوونی ئەم بارودۆخە، ئەو کەسانەی کە پێگەی ناو کۆمەڵگایان لەم کارو ئەرکە قورسانە دووریان ناخاتەوە، بە زۆری چارەسەر دەکرێن. لەکاتێکدا کە ئەشرافزادەکان خۆیان لە ئەنجامدانی هەموو جۆرە کارێک بێبەری کردوە کە بە گشتی چارەسەر ناکرێن.

درێژە بخایەنێت. ئەم ڕێگاچارەیە کە یەکێک لەو نەخۆشانەی کە بۆ یەکەم جار چارەسەر دەکرا بە «چارەسەرە گفتوگۆییەکان» ناوی دەبرد، لەناو کەسانی خوێندەوار، بە تایبەت لە ویلایەتە یەکگرتوەکان بوویە باو. وا پێدەچوو ئەم ڕێگایە بۆ کەسانێک کە نەخۆشیە دەروونیەکەیان بە پلەیەکی کەمترە کاریگەربێت بەڵام ئەو کەسانەی کە کێشەی قووڵتریان هەبوو ئەم ڕێگایەیان بەکار نەدەهێنا. هەندێ لە خەڵکان ئەم ڕێگایەیان بە ڕێگایەکی نازانستی دەزانی لەبەر ئەوەی ئەو بیرۆکانەی کە ئەم ڕێگاچارەیە لەسەریان دروست بوبوو نەسەلمێنراو بوون.بەڵام پزیشکیە دەروونیەکانی سەدەی بیستەم زانستێکی لەمە زۆرتریان پێنەبوو. یەکێک لەوانە لە ساڵی ١٩١٠ وتی: «ئێمە شتی زۆر ئەزانین بەڵام ئەوەی



زیگموند فرۆید پزیشکی دەروونناسی ئوتریشی، یەکەم کەس بوو کە دەروونناسی بە مەبەستی چارەسەری ئەو نەخۆشانەی کە تووشی دەروون ئازاری بوبوون بەکارهێنا.

کە لەدەستمان دێت کە جێبەجێی کەین، شتێکی ئەوتۆ نیە.» هەموو ئەم پسپۆرە نوێیانەو زۆرێک لە پسپۆرانی دیکە بوارێکی لەباریان بۆ ناسینی جەستەو هزری مرۆڤ ئامادە کرد. هەندێ لەوانە بوونە هۆی ناسینی باشتر و چارەسەری کاریگەرتری نەخۆشیەکان. ئەوان ڕێگایان بۆ سەرکەوتنە گەورەترەکانی ناوەڕاستەکانی سەدەی بیستەم خۆش کرد، کاتێ کە پزیشکی زۆرترین سەرکەوتنە مێژووییەکانی بەدەستهێنا.

٧٠

سەرکەوتنەکان لە سەدەی بیستەمدا

تا دەیەی ١٩٣٠ قزیشکەکان توانیان بەر لە دەرکەوتنی هەندێک نەخۆشی بگرن، بەڵام ژمارەی ئەو نەخۆشیانەی کە دەیانتوانی چارەسەریان بکەن کەم بوو. لویس تۆماس پزیشک و نووسەر کە لە دەیەی ١٩٣٠دا قوتابی پزیشکیی بوو، لەو سەردەمدا نووسیویەتی:

لە ئایندەدا ئەرکی ئێمە (پزیشکەکان) دیاریکردن و لێکۆڵینەوەی نەخۆشییەکانە. لێکدانەوەو رونکردنەوە کاری رەسەنی پزیشکییە. ئەوەی کە نەخۆش و خێزانی نەخۆش دەیانویست ناوی نەخۆشییەکە و پاشان هۆکاری تووشبوون بە نەخۆشییەکە بوو، سەرەنجام گرنگترین خاڵ ئەوە بوو کە چۆن چارەسەر دەکرێ.

بەڵام ئەنجامی ئەو کارەی کە بەر گۆرانی رێرەوی چارەسەرەکان کەوت، بەگشتی لە دەسەڵاتی پزیشکەکان فراوانتی بوو. لەکاتی جەنگی دووەمی جیهانی، واتە تێکدەرترین جەنگ کە جیهان بەهۆیەوەی دیت، لە کۆتاییەکی سەرنجراکێشدا پێشکەوتنی گەورە وەدەست هاتن. لەناکاو زانستی پزیشکیی توانی بەسەر زۆرێک لە بکوژانی مرۆڤدا زاڵ بێ، پزیشکەکان لە تێروانینی مرۆڤدا دەرکەوتنێکی خوداییان هەبوو. زۆریان باوەڕیان بەوە هەبوو کە لە ئایندەیەکی نزیکدا پزیشکیی بەهانای خەڵکییەوە دێ و تا ژیانێکی نیمچە نەمریان هەبێ



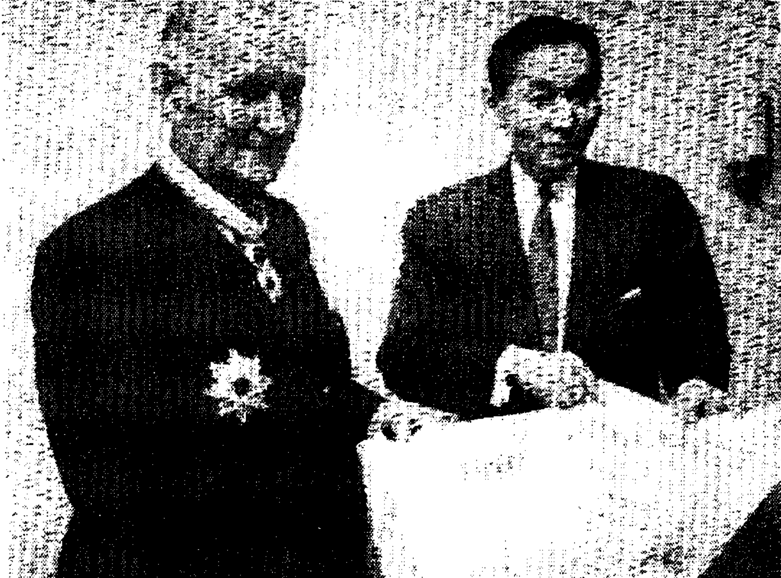
پۆل ئارلیش، میکرۆبناسی ئەڵمانی، دەرمانی سالڤارسانی بە لەبەرچاوداناني دەرمانی سیفلیس دروستکرد.

خڕۆکە سیحراوییەکان

گەورەترین سەرکەوتنەکان لە دەست بە سەراگرتنی دوژمنە کۆنەکان و چارەسەر کردنی نەخۆشیە هەوکردنیەکان روویدا. بۆیەکەم جار هەندی نەخۆشیی تایبەت چارەسەرکران، (پۆل ئالریشی) لیکۆڵەری ئەڵمانی لە سەرەتای سەدەی بیستەم دا یەکەم دەرمانی سەردەمی کە بۆ چارەسەر کردنی بەکار دەهێنرا دۆزییەوە. ئارلیش دەیویست ڕێگەیەک بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی(تێکەڵکردنی سیفلیس) بدۆزێتەوە وە بیانکاتە جێگرەوەی ئەو دەرمانانەی کە بەکارهێنانیان بێ سوودو ژهراوی بوو.

ئەو و یاردەدەرەکانی سەدان ئاوێتەیان تاقی کردەوە، لە ئەنجامدا لە ساڵی ١٩٠٧لە شەش سەدو شەشەمین تاقیکردنەوەی ئاوێتەکاندا توانی سەرکەوتن بە دەست بێنێت.ئەو دواتر ئاوێتە (شەش سەدو شەشەمین) یەکەی ناونا سالوارسان. تا ساڵی ١٩١٠نزیکەی دە هەزار کەس بەم دەرمانە چارەسەر کران.

سالوارسان دەرمانێکی کاریگەر بوو، بەڵام بێ زیان نەبوو. ئاواش لە دەرمانەکانی



دکتۆر گیرهارد دوماک (لای چەپ) لە ساڵی ١٩٣٩دا بەهۆی دۆزینەوەی کاریگەری دژە بەکتریای قروتونسیل خەلاتی نۆبڵی هێنا.

پێشووتر کەمێک باشتر بوو. ئەرلیش کە لەبەشی دەسگای(....) شارەزای زۆری هەبوو. سالوارسانی لە گەڵ هەندێکی تردا کە لە لایەن دەسگای(.......)وە درووست کرابوون وە دەیان توانی هەندێک بەکتریای تایبەت لەناوببەن بەراووردی کرد کە ئارلیش ناوی نابوون (خڕۆکە سیحراویەکان) دوای سەرکەوتن لە ڕێگەی سالوارسانەوە زۆرێک لە لێکۆڵەرەوەکان ئۆمێدەواربوون کە دەرمانێکی وەک(خڕۆکە سیحراویەکان)بدۆزنەوە کە کاربکاتە سەر میکرۆبەکانی تریش.

سەرکەوتنی دیکەش لە پێش بوون. بۆ نموونە لە ساڵی ١٩٣٢ گرهارد دوماک١، زانایەک کە بۆکارخانەیەکی ڕەنگ وە ماددەی کیمیای لە ئەڵمان ئیشی دەکرد، دیتی کە جۆرێک لە ڕەنگی سور کە (پرونتوسلین)یان پێ دەوت دەتوانێت ئەومشکانەی کە میکرۆبی ستر پتۆکوک یان لێدرابوو چارەسەر بکات.(ستریپتوکوک)جۆرێکە لەوباکتریای بەربڵاوانەی کە دەبێتە هۆی هەوکردنی زۆری برین و هەندێ نەخۆشی تر. وەدەست کاتێک کە کچەکەی دوماک توشی نەخۆشی هەوکردنی بوو بە هۆی ئەو میکرۆبەوە باوکی بەم شێوەیە چارەسەری کرد.

دوماک ئەزموونی خۆی لەبارەی(پرونتونسیل)وە لە گۆڤارێکی زانستیدا لەساڵی ١٩٣٥دا خستەڕوو.

دواترلێکۆڵەرەوەکانی تر ئەم ماددەیان بەش بەش کرد. ئەوان بەوە گەشتن کە ئەم مادە ڕەنگیە ئاوێتەیەکی تێدایە کە ناوی سولفایە.کەلە ڕاستیدا ئەم ئاوێتەیە کاریگەرێکی دژە میکروبی هەیە.ئەم ماددەیە توانای لەناوبردنی باکتریەکانی نیە، بەڵام بەر لە تەشەنەکردنیان دەگرێ.

ئەم کارە دەبێتە هۆی ئەوەی دەسگای ئیمنی بدن کاتی پێویستی بۆ لەناوبردنی میکرۆبەکان هەبێت.دواتر زاناکان چەند ئاوێتەیەکی جیاجیایان دۆزییەوە کە ئەو کاریان لەو بەکتریایانە دەکرد کە دژە بەکتریای سولفا کاریگەری لەسەریان نەبوو.

ئەم گروپە دەرمانانە کە بەناوی دەرمانەکانی سولفا ناسران کۆنترۆڵی هەندێک نەخۆشی کوشندەیان کرد.

ئەم دەرمانانە گوزەری مێژووشیان گۆڕێ، چونکە گیانی ویستۆن چەرچلیان رزگتر کرد کە لە جەنگی دووەمی جیهانیدا نەخۆش کەوتبوو.

تۆزێ کەڕو

لە کاتێکدا کە دەرمانەکانی سولفا وەکو موعجزەیەک لەچارەسەرکردنی نەخۆشیە میکروبیەکان بەکار دەهێنران. یەکێکی ترلە(گلۆلە سیحراویەکانە)کە دەرمانێکی بە هێزتر بوو لە ئەرشیفی پزیشکی دا لە بیر کرابوو. لە مانگی ئابی ١٩٢٨دا ئەلکساندرفلمینگ بەکتریاناسی سکۆتلەندی دوای گەڕانەوەی لە پشوو بینی کە یەکێک لە زەرعە میکرۆبیانەی بۆ پشکنین وەرگیراون بە تەواوی لە ناو چووە.پەڵەیەکی شین لەو کەڕووەی پەنی سیلیۆمی پێ دەگوترێ نرا.کە زۆربەی کات لەسەر نانی کۆن درووست دەبێت.بە شێوەیەک چووتە ناو قاپی زەرعی میکرۆبەکانەوە وە لەوێ گەشەی کردووە.

لە چاو ئەوەی کە بەکتریا هاتووەکان لەناو قاپەکەدا گەشەیان کردبوو، بەڵام لە دەوروبەری ئەو پەڵە قارچکیە بازنەیەکی ڕوشن هەبوو کە بە هۆی گەشە نەکردنی باکتریەکان لەو ناوچەیەدا درووست ببووە.لە ڕاستیدا کاتێک فلیمینگ ناوچەی زەرعەکەی خستە ژێر میکرۆسکۆپەوە بینی کە باکتریەکانی ئەم ناوچەیە دەمرن. ئەو دواتر بەم شێوەیە نووسی: کاتێک کە بینیم کە باکتریەکان لە حاڵەتێکی خراپ دان دڵنیابووم کە بەهێزترین دەرمان کە تا ئێستا بۆ لەناو بردنی ئەو بەکتریایانەی میکرۆب هێنەرن لە



ئەلکساندەر فلیمینگ، باکتری ناسی سکۆتلەندی، لە ساڵی١٩٢٨پەنسلینی دۆزییەوە.



ئەلکساندەر فلیمینگ، باکتری ناسی سکۆتلەندی، لە ساڵی١٩٢٨پەنسلینلە ساڵی ١٩٤١لێکۆڵرەوە ئەمریکیەکان هەوڵی بە دەست هێنانی بەشێکی زۆر لە پەنسیلین یان دا لێرەدا زانایەک ئەو شووشانەی کەپنی سیلیوم نوتانوم، ئەو کەڕوەی کەپنی سیلین لەوەوە جیادەکرێتەوە دەخاتە قەفەسەکانەوە.

لاشەی مرۆڤدا بە کار هێنراون بەدەستم هێناوە. ڕەنگی دەوروبەری زەرعەکە ئەوەندە پتەو و دیاربوو کە نەمدەتوانی پشتگوێی بخەم.

فلیمینگ بیری کردەوە کە لەوانەیە کەڕووەکان مادەیەکی وایان دروست کردبێت کە

بەکتریاکانی کوشتبێت. ئەو هەوڵی پاڵاوتن ئەو مادەیەی دا کە مادەکەی ناونا پەنسلین.
وە دوای هەوڵێکی زۆر توانی بەشێکی کەم لەم مادەیە درووست بکات.
بەڵام خاڵێکی تر ئەوە بووکە وای بۆ دەچوون پەنسلین دوای تێکەڵ بوونی لە گەڵ خوێن کاریگەری لە ناو بردنی باکترییەکانی لەدەست دەدا.
لە ئەنجامدا چاوەڕوان دەکرا نەتوانرێ وەک دەرمانێک سوودی لێ وەربگرن.فلیمینگ لەساڵی١٩٢٩لە گۆڤارێکی زانستیدا لەبارەی ئەو زانیاریانەی کە بە دەستی هێنابوون ڕاپۆرتێکی نووسی و دواتر تیشکی خستە سەر هەندێ شتی تر کە پەیوەندی بەم باسەوە نەبوو.
دوای دەساڵ کاتێک کە شەڕی دووەمی جیهان کە لە ئەورووپا دەستی پێکرد.دوو لێکۆڵەری زانکۆی ئۆکسفۆردی بەریتانی لە بارەی بابەتێکی بەناوی دژە زیندوو(١) لێکۆڵینەوەیان کرد. دژە زیندوو (ئانتی بیوزسیس) پدیدەی کە لە ڕیەتی ئەوەو هەندێک لە زیندەوەرانی تر.کە دەبێتە هۆی لەناوبردنی زیندەوەرانی تر.ئەم دوو زانایە کە یەکێکیان ئەتریشی بوو و ناوی هاوارد فلوری بوو ئەوی تریشیان ئێریلچست چینی جوولەکە بوو کە تازە لە ئەڵمانیا رایکردبوو.
ئۆمێدەوار بوون کە لە ئەنجامی لێکۆڵینەوەکەیاندا دەرمانێک بدۆزنەوە کە پێش بە هەوکردن و چڵک کردنی بگرن. کە بتوانن یارمەتی ئەو سەربازە بریندارانە بدەن کە لە شەڕدا تووش دەبن.ئەوان کاتی لێکۆڵینەوە و گەڕان لە ناو ڕاپۆرتە پزیشکیەکاندا بەدوای چەند نموونەیەک لە ئانتی بیۆزیس (Antibiosis) دەگەڕان کە ڕاپۆرتەکەی فیلیمینگیان بینی. سەرەتا ئەوانیش وا بیریان دەکردەوە کە بەرهەم هێنانی پنی سیلین بەو نارەحەتیەیەکەفلیمینگ تاقیکردۆتەوە. بەڵام تەسلیم نەبوون.ئەوان لە ساڵی ١٩٤٠دا دەرمانەکەیان لەسەر مشک تاقی کردەوە بۆیان دەرکەوت کە پێچەوانەی سەر کەوتنەکەی فلیمینگ کە چارەسەرکردنی بە پنی سیلینی لە لولەکانی تاقی کردنەوەدا تاقی کردبووەوە. پنی سیلین دەتوانێت بە شێوەیەکی کاریگەر باکتریەکان لە لاشەی زیندەوەران دا لە ناو ببات.نورمن هیتلی کە ئەندامێکی تری ئەم گروپە بووە ڕێگەی باشتری دیکەی بۆ بەرهەم هێنانی پنی سیلین لەم قارچکانە دۆزییەوە.گروپەکەیان بە سوود وەر گرتن لە کۆمەڵەی ناڕێکوپێک لە ڕۆنی کەرە، شووشەکانی لیمو لالەنگی نەخۆشەکان و تەشتی حەمام هەوڵیان دا تا بەرهەم هێنانی پنی سیلین زۆر بکەن. بەجۆرێک بەسی چارەسەرکردنی مرۆڤەکان بکا. ئەوان سەرەتا دەرمانەکەیان لە سەر پۆلیسێکی بریندارکە بە هۆی هەوکردن

برینەکانی لە حاڵەتی مردندا بوو تاقی کردەوە، دوای چوار ڕۆژ نەخۆشەکەبەرەو چاک بوونەوە ڕۆشت، بەڵام بە داخەوە بە هۆی تەواو بوونی پنی سیلینەوە هەوکردن هەڵی دایەوەو دوای ماوەیەک نەخۆشەکە مرد.بەڵام لە تاقیکردنەوەکانی دوایدا کەلە سەرپێنج نەخۆشی ترکرا سێ کەسیان چاک بوونەوە، فلۆری ئەنجامەکەی ((وەکو موعجیزە)) دانا.

فلۆری هەوڵیدا قەناعەت بە بەرهەم هێنەرەکانی دەرمانی لە بەریتانیا بکات بۆ بەرهەم هێنانی ڕێژەیەکی زۆر لە پنی سیلین، بەڵام ئەوان سەرقاڵی ئەو ئیشانە بوون کە پەیوەندیان بە شەڕەوە هەبوو. نەیان دەویست ماڵ و دارایی خۆیان بۆ بەرهەم هێنانی کاڵایەکی تازە بخەنە مەترسیەوە.بەم شێوەیە فلۆری ناچار بوو کە بە بیکردنەوەیەکی تازە لە مانگی تەمموزی ١٩٤١ بۆ بچێتە ویلایەت یەکگرتووەکان. هیتلی لەگەڵ لێکۆڵەرەوە حکومیەکان و کارخانەی دەرمان سازی هاوکاری کرد تا ڕێگەیەک بۆ بەرهەم هێنانی ڕێژەیەکی زۆر لە پنی سیلین بدۆزێتەوە.تاقی کردنەوەکان وایان نیشان دەدا کە ئەم دەرمانە دەتوانێت ڕێژەیەکی زۆر لە باکتری لەناو ببات بۆ نموونە پنی سیلین ڕێژەیەی مردن بە هۆی ئاڵودەبوونی سینە بە بەکتریاوە لە لەسەدا سی بۆ سەدا شەش دابەزاند.لە کاتی شەڕی دووەمی جیهانی دا ڕێژەیەکی دیاری کراو لە پنی سیلین زۆرتر بۆ سەربازە بریندارەکان بەکاردەهێنرا، بەڵام دوای شەڕ ئەم دەرمانە دەستی هەمووان کەوت. تائەو کاتە دەرمان گەلێکی تر کە لەسەر شێوەیەکی تر کە ئانتی بایوتیک ناونرابون، ناسێنرابوون.یەکێک لەم دەرمانانە استرپتومایسین بوو کە لە شێوەیەک قارچکی ناو خاک درووست دەکرا. سلیمیت واکسن زانای ڕووسی کەلە ویلایەتە یەکگرتووەکان ئیشی دەکرد ئەم دەرمانەی لە ساڵی١٩٤٤دۆزییەوە. ئیستر پتومایسین توانی لە ناوبردنی هەندێ لەو میکرۆبانەی هەبوو کە بە پنی سیلین لە ناو دەچوون لە کۆمەڵەی ئەم باکتریایانە باکتریەک هەبوو کە دەبووە هۆی لەناو چوونو مردنی مرۆڤەکان، لەگەڵ دۆزینەوەی ئانتی بیوتیک وادەردەکەوێ جەنگی دژە نەخۆشی بەکتریاکان بە سەرکەوتوویی کۆتایی پێهات.

بکوژە زۆر بچوکەکان

بەلام سەرکەوتن بەسەر ئەو زیندەوەرە زۆر وردانەدا کە لەم دوایەدا دۆزرابوونەوە و ناونرابوون ڤایرۆس زۆر ئاڵۆز بوو.لە سەدەی نۆزدەهەم دا بە هەموو جۆرە ژەهرێکی بوونەوەرەکان کە دەبووە هۆی نەخۆشی دەگوترا ڤایرۆس. بەڵام لە ساڵی ١٨٨٤بە دوواوە

ئەم ناوە بەو کۆمەڵە لە زیندەوەران دەوترا کە پۆلین کرابوون.زاناکان دەیان زانی کە ڤایرۆسەکان زیندەوەرگەلێکی زۆر زۆر بچوکن، چوونکە دەیان توانی لە کاغزی پاڵاوتن تیچپەر ببن و پاڵۆنیانەش تێپەڕن.کە بەکتریەکانی پێدا تێپەڕنەدەبوون، لێکۆڵەرەوەکان بۆیان دەرکەوت کە ڤایرۆسەکان لەوانەیە ببنە هۆی هەندێ نەخۆشی لە مرۆڤدا.

جیمز کارول، کە یەکێک بوو لە ئەندامانی کۆمەڵەی ریدی دژ بە نەخۆشی تای زەرد لە ساڵی ۱۹۰۱توانی بی سەلمێنێ کە هۆی ئەم نەخۆشیە ڤایرۆسێکە.

ئانفولوئانزا کەلەساڵی ۱۹۱۸ بە شێوەیەکی گشتگیری ترسناک توانی لە ماوەی ۱٦مانگدا سێ ئەوەندەی شەڕی یەکەمی جیهانی خەسارەت بدات وە لە ناو بەرێت ئەمیش نەخۆشیەکی ڤایرۆسیە.

هەرچەند زانایان دەیانزانی کە ڤایرۆس بوونی هەیە، بەڵام تا دەیەی ۱۹۳۰کاتێک کەمیکرۆسکۆپی ئەلیکترۆنی دۆزرایەوە توانای دیتنی ڤایرۆسیان نەبوو. میکروسکۆپی ئەلیکترونی ئامێرێکە توانای گەورەکردنی ملیۆنەها جار لە میکرۆسکۆپی ئاسایی هەیە.

بە هەمان شێوە زانایان توانیان لەم دەیەیەدا چەند ڕێگەیەک بۆ چاندنی ڤایرۆس بدۆزنەوەو بۆیان دەرکەوت کە ڤایرۆسەکان بە پێچەوانەی باکتریەکانەوە تەنها لەناو خانەی زیندودا توانای زۆربونیان هەیە. ئەنتی بیوتیکەکان کاریگەریان لەسەر ڤایرۆس نەبوو وە گەڕان بە دوای دەرمانێکدا کە کاریگەری لەسەر ڤایرۆس هەبێت ماندو بوونی دەویست و بێ سەرئەنجام بوو.جارێکی تر بۆیان دەرکەوت ڕێگەی پشتگیری کردن لەدەر کەوتنی ئەم نەخۆشیە بەهۆی کوتانەوە دەبێت.لە هەندێک لە دەرزی کوتانەکان وەک کوتانی ئاوڵەو هاری دەمێک بو سوودی لێ وەردەگیرا.ژمارەیەکی تر وەکو کوتانی تای زەرد لە سەرەتای سەدەی بیستەمدا بەرهەم هێنرا.

بەڵام یەکێکی تر لە ڤایرۆسە کوژەرەکان کە بەردەوام دەبووە هۆی مردنی خەڵکی ئەو ایرۆسە بوو کە دەبووە هۆی ئیفلیجی شیرخۆران کە ئیفلیجی منداڵانی بۆ بەکاردێ.

دەرمانی موعجیزە ئاسا

لەم بەشە هەڵبژاردەیەی کتێبی سەدەی سەلامەتی، ئێدوارد شورتر یەکەمین سوود وەرگرتن و بەکارهێنانی پنی سیلینی لەوڵاتەیەکگرتووەکان باس کردووە. بەشێ لەم نووسراوە لە پیفتزر: مێژووی نافەرمی نوسراوی ساموئل داینز وەرگیراوە. لە ساڵی ۱۹٤۳دا، وشەی پنی سیلین بڵاوبووەوە. خەڵکی دەیانزانی کە پنی سیلین دەتوانێت



یۆناس سالک لە کاتی کوتانی منداڵێکدا.

خزمەکانیان کەلە حاڵی مەرگدان نەجات بدات زۆر بە پەرۆشەوە بەدوای دا دەگەڕان، بەڵام حکومەت کەمێک لەم دەرمانەی تایبەت کرد بوو بۆ خەڵکی بۆ لێکۆڵینەوە لەسەریان. بڕی زۆری لەوەی تایبەت کردبوو بەسەر بازگەکان، بەڵام کاتێک کە دکتۆر ئولووە ١پزشکی نەخۆشخانەی جوولەکەکانی برۆ کلین، چوونە لای جان ئیسمیت بەڕێوبەری کارخانەی پیفتزر(کارخانەی ئامریکای دەرمان سازی کە تازە بە تازە دەستی کردبوو بە ئیش کردن) بۆ چارەسەری کچی بچووکی یەکێک لەپزیشکە کان کە تووشی هەوکردنی دەریچەی دڵ بوبو و لە حاڵی مردندا بوو داوای دەرمانی پنی سیلینی کرد ئەو دەی توانی چی بکات؟ ئسمیت گووتی: دەبێت خۆم نەخۆشەکە ببینم بە دیتنی کچەکە دڵی بۆی سوتاو پنی سیلینی دایەلووە بۆی دکتۆر لووە سێدۆراپنی سیلینی دایە کچەکەو ئەو دەرمانەکەی

قەترەقەترە کە ماوەی بیست و چوار کات ژمێر لە ناو شووشەیەکی هەڵواسراود لە ڕێگە خوێنهێنەرەکانەوە بە کچەکەی دەدا.کچەکە ڕۆژبە ڕۆژ تەندروستی باشتر دەبوو ئەوان بەردەوام بوون لە دەرمان پێدانی لەو ڕۆژانەدا کە ڕەنگ و ڕوخساری کچەکە باشتر بووبوو ئسمیت دەچوو بۆ سەردانی ئەو ڕۆژانە دەچوو موعجیزەکە ببینێ. (ئەم کچە) یەکەم مروڤیکبووکەبەسودوەرگرتن لەپن سیلینی بەرهەمی کارخانەکەی لەدەستیمردن رزگاری ببیت . ئیفلیجی منداڵان لە ویلایەتە یەکگرتووەکاندا بە فراوانی لە سەرەتای سەدەی بیستەم هەر لە هاوینەوە دەستی پێکرد تەنیا لەم وڵاتەدا ساڵانە پەنجا هەزار منداڵ تووشیس ئەو نەخۆشییە دەبوون. زۆرێکیان دەمردن و هەندێکیشیان بۆ هەمیشە ئیفلیج دەبوون. لە ساڵی ١٩٥٠دا دامەزراوەیەکی خێرخوازی ئەمریکی بە ناوی ڕێکخراوی... ئیفلیجی شیرە دەستی بە لێکۆڵینەوەیەک کرد بۆ دۆزینەوەی دەرزیەکی کوتانە دژ بەم نەخۆشییە. بێگومان ئەنجامی ئەم لێکۆڵینەوەیە دوو پێکوتی لێکەوتەوە.

یوناس سالک، لە زانکۆی پترسبۆرگەوە، بەپێی وەسفی یەکێک لە ناسیاوەکانی پیاوێک بوو ((جەستەرێک و جۆرێک رێک و پێکی و جوانی پێوە دیاربوو))، لە سەرەتادا جۆرە پێکوتێکی لە ڤایرۆسێکی کوشندەی ئیفلیجی منداڵان دروستکرد. ئالبێرت سابینی روسی کە لە زانکۆی سین سیناتی کاری دەکرد، پێکوتی دووەمی دروستکرد کە سوودی لە ڤایرۆسی زیندوو لاوازکراو وەرگرتبوو بەجۆرێچک ڤایرۆسەکە توانای دروستکردنی نەخۆشی نەبوو.

سالک بەرهەمەکەی لەسەر گرۆپێکی بچووک، لەوانە منداڵەکانی خۆی تاقیکردەوە ئەو بە پەیامنێرانی گووت: (کاتێک کە منداڵێک دەکوتن تا دو سێ مانگ ناتوانێت باش بخەوێت)٧٣

بەڵام تاقی کردنەوەکان بە باشی بەرەو پێشەوە دەچوون و دواتر گروپی لێکۆڵینەوەکە گروپێکی گەورەتر بوون کە نزیکەی دوو ملیۆن منداڵی لە خۆ گرتبوو.کاتێک کە سەرکەوتنی ئەم ئەزموونە گەورەیان لە دوازدەی ئەپریلی ١٩٥٥ڕاگەیاند لە سەرانسەری وڵات دەنگی دایەوە.دەرزی کوتانی سابین لە تاقی کردنەوەدا سەرکەوتنی بەدەست هێنا، ئەم کوتانە لە کوتانی سالک کاریگەری زیاتر بوو، چونکە پێچەوانەی کوتانی سالک دەبووە هۆی درووست بوونی بەرگری هەمیشەی لە بەرامبەر نەخۆشیەکان و هەروەها کوتانی سابین ئاسانتر بوو لەبەر ئەوەی لە جێ کوتان دەبوو منداڵەکە بیخوات.پرۆژەگەورەکانی کوتان کە هەر دوو شێوەکە بەکار دەهێنرا بووە هۆی ئەوەی بە زووی ئیفلیجی منداڵ

له ویلایەتە یەکگرتووەکانی و وڵاتە رۆژئاواییەکان لە ناو بچێت. دوایین ئیفلیجی منداڵ لە ویلایەتە یەکگرتووەکان لە ساڵی ١٩٧٩راگەینرا.



ئالبێرت ساین ڤاکسینە خۆراکی نەخۆشی بەرهەمهێنا، کە بۆ نەخۆشی ئیفلیجی منداڵان بەرگرییەکی بەردەوامی دەخوڵقاند.

سەرکەوتنەکانی ساڵانی سەدەی بیستەم تەنیا لە دەرمان و کوتانەکاندا خۆیان نەدەدۆزییەوە، بەڵکو لە بارەی نەشتەرگەریشەوە هەنگاوی گەورەیان ناوە. هەندێ لە پێشکەوتنە گەورەکان پەیوەندیان هەبوو بەو دۆزینەوانەی کەلە سەرەتای سەدەوە ڕوویاندا، بەڵام تا ساڵە کانی شەڕی جیهانی دووەم بە تەواوەتی سوودی لێ وەرنەدەگیرا.لەسەدەکانی ڕابردوو، پزیشکە نەترسەکان جارجار هەوڵیان دەدا خوێنی مرۆڤێک(یا زۆر بەکەمی هی ئاژەڵ) بۆ مرۆڤێکی تر بگوازنەوە، بەڵام ئەم نەخۆشخانە زۆربەی جارگیانیان لە دەست دەدا.لە ساڵی ١٩٠٠، پزیشکێکی ئۆتریشی بەناوی کارل لانداشتاینر هۆکەی دۆزیەوە .ئەو تێ گەشت کە کاتێک کە خوێنی دوو کەس لەسەر سلایدی میکرۆسکوپ تێکەڵی یەکتر دەکرد. هەندێ کات بەڵام نەک هەمیشە خرۆکە سوورەکان کە ئیشیان گواستنەوەی ئۆکسیجینە بە یەکترییەوە دەبسترێنەوە و کۆمەڵە خانەیەک درووست دەبێت، لە وانەیە ئەم کۆمەڵە خانەیە بووبێتە هۆی مردنلە لاشەی زیندەوەراندا.

هاوکات لەگەڵ بینراوەکانی لانداشتاینر، لێکۆڵەرەوەکان کەلەسەر سیستەمی بەرگری کاریان دەکرد و لێکۆڵینەوەیان دەکرد. بینیان کە لەناو خۆێندا ماددەی کیمیای هەیە

زانا گەنجەکان

کاتێک کە لیۆنا باوم گارتی سەرۆکی کۆمسۆنی سەلامەتی نیۆیۆرک لەگەڵ ئەو منداڵانەدا ئاخاوت کە بەیەکەوە لە تاقیکردنەوەیەکی کۆنترۆڵکراوی پێکوتی ئیفلیجی منداڵاندا بەشداربوون، ئەوەی بۆ دەرکەوت کە ئەم ((پێشەنگانی بواری ئیفلیجی منداڵ)) لە گەورەکان باشتر لە بەرنامەی ئەم تاقیکردنەوەیە تێگەیشتوون. لە راپۆرتەکەی باوم گارتندا کە لە کتێبی (لەبەردەمی خۆردا) کە (جین. ئێس. ئیسمیت) نووسیویەتی، هاتووە، چۆنیەتی پەیدابوونی پێکوت روون کراوەتەوە.

((لەبەر ئەوە زۆرم حەز دەکرد کە رادەی شارەزایی منداڵان لە بارەی کوتانەوە بزانم، زۆر زوو روشتم بۆ ئەو شوێنە، چوومە پۆلەوە وتم لێرە چ باسە؟ ئەوان لەم کارە زۆر سەرسام بوبوون لەبارەیەوە قسەیان لەگەڵم دەکرد. ئەوان پێیان گووتم هەندێک لە منداڵە کاندەرزی کوتانەکەیان لێدراوە، بەڵام هەندێکیان مادەراستییەکەیان لێ نەدراوە. هیچ کەس نەیدەزانی چ کەسێک کام ماددەیەی بۆ بەکارهێنراوە هەموو زانیاریەکان بە ....(سەرپەرشتیاری لێکۆڵینەوەکە) دەدراو لەوی دەزانراکە بۆ چ کەسێک چ ماددەیەک بەکارهێنراوە. من وتم ئەمە لە لای من گرنگە کە بزانم بۆچی ئەوان ماددەیەکیان بە کار هیناوە کە سودی نیە؟ ئەوان سەریان سورماو رەخنەیان لی گرتم :. ئەم منداڵانە چونیەتی ئەزمونیکی کنترول کراویان وابۆ باس کردم کە پێشتر هیچکات نەم بیستبوو. زۆر سەرم سورما، چونکە دەم دیت کە ئەگەر چۆنیەتی ئەنجام دانی ئەزموونێکی کۆنترۆڵ کراو بە نەوەیەک لە منداڵان بوترێت و فێربکرێن کە زانست بە ڕاستی چیە؟تەنانەت ئەم کارە بە تەنهای بەبێ لەبەر چاو گرتنی ئەنجامی کوتان، کارێکی زۆر گرنگ و ئیجابیە.

بەناوی پادتن (ئەنتی بادی) کە بە مادەی کیمیای تر بە ناوی ئەنتی ژن کەلەسەر ڕووی میکرۆئۆرگانیزم یان هێرش بەرەکانی تر کە لاشەی مرۆڤ دا هەن یەک دەگرن. هەر جۆرێکی دژە تەن تەنها بەجۆرێکی ئەنتی ژنەوە دەلکێ و نیشانی دەکات تا خڕۆکە سپیەکانی خوێن هێرشی بۆ ببەن لە ناوی ببەن. لاندا شنایتر بینی کە خڕۆکە سوورەکانی لەوانەیە دوو جۆر ئەنتی ژن یان هەبێت کە ناوی نان ئەی وبی. خانەی هەندێ لە مرۆڤەکان تەنها ئانتی ژنی ئەی وە خانەی هەندیک تەنها ئانتی ژنی بی هەیە.لە حاڵێک دا کە لەسەر خڕۆکە سوورەکانی هەندێک لە مرۆڤەکان هیچکام لەم ئانتی ژنانەی نییە. زانی کە خانەکانی هەندێ لە مرۆڤەکان هەر دوو شێوەکەی ئەنتی ژن (A، B) یان هەیە.

ئەگەر مرۆڤەکان خوێنێکیان وەرگرت کە ئانتی ژنەکەی لەگەڵ ئانتی ژنی خوێنی خۆیان جیاواز بوو. شێوەی پەرچ دانەوەکەی بێ زیان بوو کە دەبووە هۆی دروست بوونی کۆمەڵە خانەیەک کە پێشتر لەژێر ووردبین دا بینیبووی.

لان ئشتاینر بۆی دەرکەوت کە دەتوانێت لە بە دەست هێنراوەکانی کام گواستنەوەی

سەرکەوتووی خوێن پێویستە سوود وەرگرێت، بەڵام پێویستی دەکرد کە کەسێکی شارەزا لە بووارەدا نمونەیەک لە خوێنی دراو و وەرگیراوە و لەسەر تێکەڵ بکات و لە ژێر ووردبین دا سەیری بکات، بزانێت کۆمەڵە خانە دروست دەبێت یان نا. ئەگەر کۆمەڵە خانە درووست نەببا، ئەوا گواستنەوەی خوێن سەر کەوتو دەبوو.لاند·اشتاینر سەلماندی کە کەسانێک کە گروپی خوێنی(ئەی)یان هەیە(واتە لە خڕۆکەسوورەکانی دا تەنها ئانتی ژنی ئەی هەیە) ناتوانن خوێنێک وەربگرێ کەلە کەسانێک وەر گیرابێت کە گروپی خوێنیان (B) بێت گواستنەوەی خوێن لەکەسانێک کە خڕۆکەسوورەکانیان هیچ ئانتی ژنێکیان نیە واتە گروپی



کارل لاند شتاینەر زیانناسی پزیشکی نەمساوی، کە بۆ دۆزینەوەی گروپەکانی خوێنی مرۆڤ لە ساڵی ۱۹۳۰ دا خەڵاتی نۆبڵی وەرگرت.

خوێنیان (O) (سفر) بۆ کەسانی تر بێ زیان بوو، ئەمانە دەیان توانی تەنها لە کەسانێک خوێن وەربگرن کە گروپی خوێنیان ئو بێت .بەڵام کەسانێک هەبوون کە خڕۆکە سوورەکانیان هەردووو شێوە ئانتی ژنەکەیان هەبوو و پێیان دەوت گروپی خوێنی ئەی بی.ئەمانە دەیان توانی لە هەموو کەسێکەوە خوێن وەربگرن، بەڵام تەنها دۆزینەوەکەی لاندشتاینەر گواستنەوەی خوێنی کردەکارێکی کردەنی، ئەم کارە لە ماوەی چەند دەیەیەکدا بە کەمی سوودی لێوەردەگیرا. چونکە نەیان دەتوانی خوێنەکە بۆ ماوەیەکی یەکجار کەمیش هەڵ بگرن.دواتر لە سەدەکانی ۱۹۳۰و بەرەو پێش چوونی بایەخدان بە خوێن

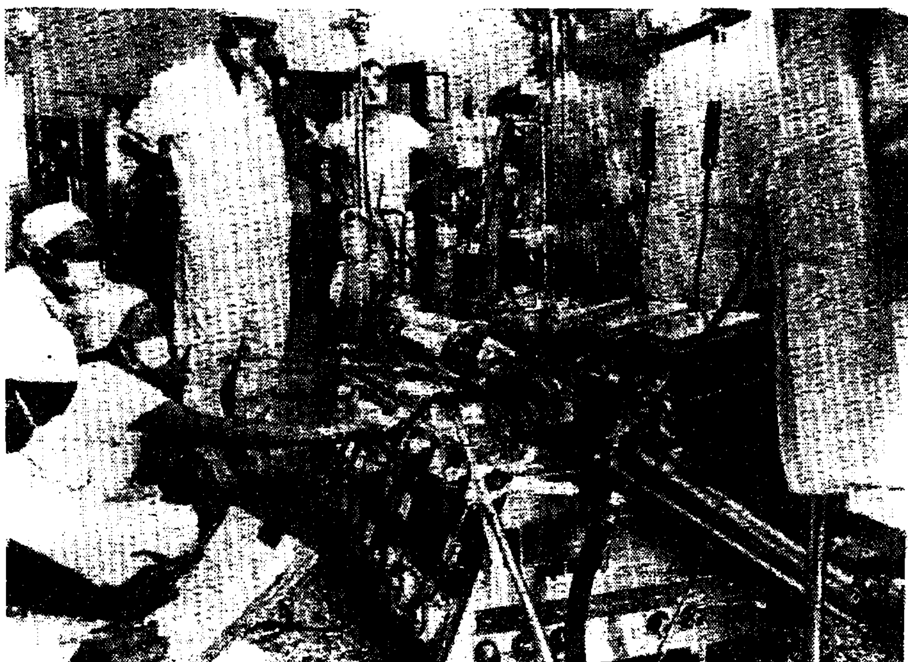
دەرفەتی ئەوەی دا کە بتوانن خوێنەکانیان بۆ ماوەیەکی درێژ هەڵبگرن. یەکەمین بانکی خوێن لە ساڵی ١٩٣٧دامەزرا.

هاوکات لەگەڵ ئەم دۆزراوانەدا، لێکوڵەرەوەکان چەند ڕێگەیەکیان بۆ وەرگرتن و پاراستنی پلازما دۆزیەوە پلازما بەشی شلە لە خوێندا. گرنگی ئەم دۆزرایەوە بە تایبەت لە شەری جیهانی دووەمدا دەرکەوت. چونکە پلاسمابە پیچەوانەی خوینەوە دەتوانین بەچاوپوشی کردن لە گروپی خوینی وەربگیری ببەخشرێ دەشتوانیت وەک وتوز لە ناو شوشەدا هەڵبگیرێ کاتی بە کارهینانی بە زیادکردنی ئاوی کولینراو شل بکریتەوە پلاسمادەتوانیت کە لەکاتی داهێنراندا بەهۆی برینەکانبەشیکی زیاد خوینی لە دەست داوە ودەبیتە هویمردن،رزگاری بکات .لە کاتی داهێنراندا، دەستگای نە بونی خوین بە هوی نە بوونی شلیەوە لەکار دەکەوێ، پلاسما دەتوانیت شلی پیویستی بو دابین بکات . یەکیک لە گوزاریشە کانی کاتی شە ر رایگەیاند کەئەوسە ربازانە ێ کە بەهۆی داهێنرانەوە رووله مردن بوون چەند خولەکێک دوای وەرگرتنی پلاسما دەیان توانی دانیشن و قسە بکەن، لەحاڵێکدا کە ڕەنگ و ڕووی ژیانیان لێ نیشتبووەوە)٧٤ گواستنەوەی خوێن و جوداکردنەوە پلاسما بە شێوەیەکی بەر چاو ڕێژەی مردنی کە بە هۆی خوێنڕیزیەوە بوو لەناو سەربازە بریندارەکاندا کەم کردەوە.

وەستاندنی لێدانی دڵ

گواستنەوەی خوێن و جیاکردنەوەی پلازما و کوتان بە شێوەیەکی بەرچاو ڕێژەی مردنی لە کاتی نەشتەرگەری و دوای دا کەم کردووەتەوە.لە ناوەڕاستی سەدەوە نەشتەرگەری لە تەواوی بەشەکانی لاشەدا بەردەوام بوو، بەڵام هێشتا هەر شتێکی گرنگ مابوو ئەویش دڵبوو.هەندێک کات نەشتەرگەرانبرینێک کەلە ناو دڵدا درووست دەبووو بدوورنەوە(یەکەمین کەسێک کە ئەم ئیشەی لە ساڵی ١٨٩٣داکرد نەشتەرگەرێکی ڕەش پێستی ئەمریکی بەناوی وانیل ویلیامز بوو)، بەڵام ئەنجامدانی نەشتەرگەریەکی ماوەدرێژ لە دڵێک کە بەردەوامە لە لێدان کردەنی نەبوو. وەستاندنی لێدانی دڵ لەکاتی نەشتەرگەریدا شیمانە بۆکراونەبوو، بۆیە نیازێکی هەمیشەیی هەبوو لە دۆزینەوەی پەمپێک بەمەبەستی پاراستنی سووڕانەوەی خوێن و گەیاندنی ئۆکسجین بە هەموو کۆئەندامەکان.

ئەگەر لێدانی دڵ بووەستێنرێ لەوانەیە زیانێکی بەمێشکی مرۆڤ بگەیەنێ، چونکە نەبوونی ئۆکسیجین تەنها لە چوار خولەک دا دەتوانێت زیانێکی هەمیشەی بدات لە



کومەڵەی گروپی پزشکیە کان لە کاتی سە یر کردنی دەستگای دل و سی دەست کرددا لە کاتی نە شتە رگە ریدا لە سالی ١٩٦٨ جان گیبون دا هینەری دەستگای دل وسی دەست کرد. بۆ یە کە م جار لە سالی ١٩٥٣ سوودی لێوەرگیر

مێشک، بوونی ئەم گرفتانە نەشتەرگەریی دڵی رەت دەکردەوە.تا کاتێک جان گیبون (نەشتەرگەری)خەڵکی فیلادلفیا توانی ئامێرێک بدۆزێتەوە کە بە شێوەیەکی کاتی ئیشی دڵ و سییەکان ئەنجام بدات.

ئەو خوێنبەرەی کە بەدڵەوە پیوەستە،دەبەستریت بە دەزگاکەوە لەباتی ئەوەی خوێن لە رێی دڵەوە بگاتە سیەکان دەچیتە ناو دەزگاکەوە وئۆکسیجین وەردەگیریت ودوانەئۆکسیدی کاربونی لی جیادەبیتەوە واتە ئەو کارەی کە سییە کان دەیکەن ئەو دەستگایە دەیکات .

دواتر دە ستگاکە خوین لە ریگەی ئائورتەوە کە گەورەترین خوێنهێنەری دەیگەێنێتە لاشەی مرۆڤ دەستگای گیسبوون وەستاندنی لێدانی دڵی بۆ نەشتەرگەری درێژخایەن

ئاسان کردبوو زیانیشی بە ئەندامەکانی تری مرۆڤ نەدەگەیاند. لە ڕۆژی شەشەمی مانگی مەی ١٩٥٣، گیبون لەم دەستگایە لەکاتی دۆزینەوەی کونێک زکماکی کە لە دڵی گەنجێکی ١٨ساڵدا بوو بەناوی سیلیاباولک کەڵکی لێ وەرگرت.سیلیا بە تەواوەتی چاک بوویەوە دوای بڵاوبوونەوەی ئەم سەرکەوتنە گەورەیە نەشتەرگەری دڵ بە خێرایی پێش کەوت.

سەرەتا نەشتەرگەران لەکاتی چاککردنەوەی دەرچە نەخۆشەکانی دڵ سوودیان لەم دەزگایە وەردەگرت. لە دەیەی ١٩٦٠ نەشتەرگەری (بای پەس) و گۆڕینی بەشێک لە دەماری سکۆڵەکان کە بە هۆی چەوریەوەگیرابون وە گرنگترین هۆی شەپرەی دل بوون نەشتەرگەریان بۆ کرا

شێوەی تاریکی پزیشکیی

گۆڕانێک کە بە درێژای ساڵەکانی ١٩٤٠تا١٩٦٠ ڕویانداله هەموو گۆڕانکاریەکان زۆرتر بوون. ئەم پێشکەوتنانە خەڵکی و تەنانەت پزیشکەکانی سەرسام کردبوو تا ئەو شوێنەی کە وای لێ کردبوون بیریان بچێتەوە کە هەندێک کاری پزیشکی بە ناتەواوی ماونەتەوە. بۆ نموونە: هێشتا بۆ چارەسەر کردنی ئەو نەخۆشانەی کە تووشی نەخۆشیەکانی دڵ و یان شێرپەنجە بوون –کە بە نەخۆشی کوشندە دادەنران لە کۆمەڵگا پیشەسازییەکاندا– کارێکی زۆر نەکرابوو لەم بووارەدا، هەروەها زۆرێک لە موعجیزە پزیشکیکان کە لە وڵاتانی دەوڵەمەند گیانی مرۆڤەکانیان رزگار کردبوو هێشتا نەگشتبوونە هەندێ ناوچەی جیهان.

سەرکەوتنەکانی بواری پزیشکی وای لە خەڵکی کردبوو بیریان بچێتەوە کە لەوانەیە بواری پزیشکی روێکی تاریکی هەبێت.لە پزیشکیش دا وەک و بوارەکانی تر هەندێ شتی ناخۆشی کتو پڕ ڕووی دەدا بۆ نموونە لێدانی واکسنی پولیۆ کە هەڵگری ڤایرۆسێکی بە هێز بوو و بووبووە هۆی نەخۆشی لە هەشتا منداڵدا. لەوە خراپتر سوود وەرگرتنی هەندێ لە پزیشکەکان لە تواناداری پزیشکی لەکاری نایاسایی ترسناک سوود بۆ نمونە : لە جەنگی دووەمی جیهانی لە ئاڵمان و ژاپۆن پزیشکان لەسەر دیلەکانی شەڕو ئەو کەسانەی کە نیشتەجی ئۆردوگا زۆرە ملێکان بوون تاقی کردنەوەی مەترسیداریان لەسەر ئەنجام دەدات لە تاقیکردنەوەیکی ئابرووبەر لە وڵاتە یەکگرتووەکان، پزیشکان بە شێوەیکی نهێنی کە بە درێژای ساڵەکانی ١٩٣٠تا١٩٧٠بەسەدەها ڕەش پێستی ئەمریکی کە

تووشی نەخۆشی پیسی(سیفلیس) هاتبوون ئانتی بیوتیکیان پێنەدان تالێکۆڵینەوە لەسەر بەرەو پێشچوونی نەخۆشیەکەیان لەسەر ئەنجام بدەن. کاتێک ئەم شەرمەزاریەیان بلاوبوەوە پێداچوونەوەیەک کرا لەسەر یاساکانی تاقیکردنەوە لەسەر مرۆڤ لەسەر بنچینەی ئەم یاسیانە دەبێت ئەو کەسانەی کە تاقیکردنەوەیان لەسەر دەکرێت لەو مەترسیانەی کەلەکاتی تاقیکردنەوەدا ئەگەری ڕودانیان هەیە ئاگادار بکرێنەوەو ڕازی بوونی خۆیان لەسەر ڕابگەینن، هێشتا دەتوانین لۆمەی خەڵکی رۆژئاوا بکەین بەهۆی ئەو سەرسامیەی بەهۆی پێشکەوتنە فراوانەکانی ناوەڕاستی سەدەی بیستەم لە بواری پزیشکییەوە دووچاری ببوون. لویس تۆماس لەبارەی دەیەی ۱۹۳۰وە کە بە کاری پزیشکییەوە سەرقاڵبووە بەم شێوەیە دەنوسێت:

گرنگترین ئەو هۆکارانەی لەو کاتەدا مەترسیان لەسەر ژیانی مرۆڤ هەبوو سیل، گوزاز، پسی، تای ڕۆماتیسمی، (هەوکردنێکی کە کاردەکاتە سەردڵ و جمگەکان) هەوکردنی سیەکان، مننژیت، ئفلیجی منداڵان، ژەهراوی بوون (ژهراوی بوونی خوێن یان هەکردنی هەموو جەستە)بەهەرشێوەیک دەبوو ئەم نەخۆشیانە لەو زەمانەدادەبوونە هۆی نیگەرانی ئێمە. هەر بەم شێوەیەی ئێستا لەبارەی شێرپەنجە و نەخۆشیەکانی دڵ و جەڵدەی مێشکییەوە نیگەرانین گرفتە گەورەکانی دەیەی ۱۹۳۰تا۱۹٤۰ نەماون .۷٥ و زانستی پزیشکی هۆکاری ئەم گۆڕانەیە.

٨

گۆڕان و ڕکابەرییەکان

بەدرێژیای دەیەکانی کۆتایی سەدە بیستەم پزیشکی لە بوارە جیاجیاکان دا پێش کەوتووە هەندێک لە (کارەهەڵکەوتووەکانی ناوەڕاستی سەدە)گشتگیر و زۆر باو بوون، لە ناو کۆمەڵگەدا هەندێک شت ئاشکرابوو کە کەمتر لەوەی کە پێشتر گومانی لەسەر بوو کاریگەربوو. ئیستا بواری تازەی وەکو چارەسەر بە هۆی جینەکانەوە دڵخۆشکەری پیشکەوتنی پزیشکی هاوکات زۆربەی گرفتەکۆنەکان ماونەتەوە قۆرتێکی تازەی وەکو ئایدزیشیان بۆ زیاد بووە.

ململانێی جیهانی

کاتێک کە نەخۆشیەکانی هەوکردن لە ڕوژئاوا ڕوله کەم بوونەوە بوو، هەندێ لە داموو دەزگاکان هەوڵیان دا تا ئەم سەر کەوتنەیان لەسەرتاسەری جیهاندا بڵاوبکەنەوە. ئەم هەولانە سەرکەوتنێکی گەورەیان بە دەست هێنا. لە ١٩٦٦دەزگای تەندرووستی جیهانی دامەزراوەی سەر بە نەتەوە یەکگرتووەکان ئامانجی گەورەی لە سەرتاسەری جیهاندا بۆ لەناو بردنی نەخۆشی دڕکەو مێکوتە ڕاگەیاند.خۆبەخشەکان لە دزگای تەندروستی جیهانی لە ١٣ساڵی پڕمەینەتی دارەستانە گەرمەکان بیابانەکان، ڕووبارەکان و خێڵە کۆچکەرەکانی دەورووبەری شار لەسەرانسەری جیهاندا گەڕان .ئەوان هەر بڵاوبوونەوەو هێرشی نەخۆشیکیان بزانیایە بە دوایدا دەڕۆشتن و خەڵکی ئەو ناوچەیان لە دژی ئەو نەخۆشییە دەکوتا تا پێش لە نەخۆشییەکە بگیرێ.

لە ساڵی ١٩٧٧تەوە دەزگای تەندرووستی جیهانی سەرکەوتنی خۆی ڕاگەیاند ئەمە یەکەمیان جار بوو نەخۆشییەک لە لایەن هەوڵ و کۆششی مرۆڤەوە لە ناو چووبێت. نیک وارد کە یەکێک بوو لە ئەندامانی دەزگای تەندرووستی جیهانی دەیگووت بۆمان



پێکوتی دژی ئاوڵە بە کوڕێکی منداڵ لە دارولسەلام (تانزانیا) لە ساڵی ١٩٦٥

دەرکەوت کە دەتوانین لە وڵاتانی هەژاریشدا هەرچەند تواناو تەندروستی تەواویشیان نەبێ، دەتوانین نەخۆشیەکە لە ناو بەرین ئەگەر کەسێک بتوانێت هێزی داهێنەری خەڵکی

هان بدات، ئەنجامدانی هەموو کارێک ئاسان دەکات بەرنامەیک وەکو بەرنامەی پێشوو بە ئامانجی تەواو مندالانی جیهان دژی ئیفلیجی مندالان، سووریژە، دیفتری، گوزاز، کۆکە رەشە و سیلیش بە سەر کەوتووی بەرێوەچووە. دەزگای تەندرووستی جیهانی ئۆمێدەوارە لە سالی٢٠٠٥دائیفلیجی مندالان بە تەواوەتی لە ناو بەرێت، بەلام بەرەنگاریە جیهانیەکان لە دژی نەخۆشیە جۆراو جۆرەکان هێندەی ئەمەکاریگەر نەبوون.لە ڕۆژەکانی ناوەڕاستی سەدەی بیستەم زۆرێک لە خەلکی وا بیریان دەکردەوە کە نەخۆشی مەلاریا و هەندێ نەخۆشی تر کە بە هۆی مێشوولە دەگوێزرێتەوە دەتوانین بە کوشتنی گوێزەرەوەکان بە یارمەتی مێشووڵە کوژ بە هێزە تازەکان وەک و د.د.ت و(دی کلرو دی فنیلکلرواتان) قەلاچۆ بکەین. دەزگای تەندرووستی جیهانی لە سالی ١٩٥٧هەلمەتێکی بۆ قەلاچۆکردنی نەخۆشی مەلاریا دەست پێکرد.بۆ ماوەیەک ئەم بەرنامەیەسەر کەوتوو دەهاتە بەر چاو بەلام مێشوولەکان زۆر زۆر لە بەرامبەری کەرەستەی کیمیایەوەکە بۆ ژینگە زیانیان هەبوو خۆڕاگربوون.

بەم شێوەیە بە مشەخۆری مەلاریاش بەرامبەر بە جۆرەکانی تازەی کینین کە پێشتر کاریگەرێکی باشی بۆ کوشتنی مەشەخۆری مەلاریا کەلە گنە گنە درووست دەکرێت) لە کۆتایی دەیەی ١٩٩٠ژمارەی تووشبووان بە نەخۆشی مەلاریا سێ ئەوەندەی ژمارەی تووشبووانی لە سالی ١٩٦١کە ئەوپەڕی سەرکەوتنی بەرنامەی دژی مەلاریا بوو.ئیستانزیکەی لەسەداچلی خەلکی دونیالەو ناوچانەدا دەژین کە ئەگەری نەخۆشی مەلاریایان تێدایە و ئەم نەخۆشیە سالانە نزیکەی سێملیۆن دەکوژێت و ئەو کەسانەش کە لەم نەخوشیە ڕزگاریان دەبێت بێ هێز دەبن و بەرگریان کەم دەبێت.

خەلکانی هەژار پتر دووچاری ئەم نەخۆشییە دەبن لە سالی ١٩٩٧پزیشکێک وتی(ئەمە مەلاریایە کە ئەفریقای دوا خستووە)

نەخۆشی گشتگیری بکوژ

تەنانەت لە ولاتانی پیشەسازیدا سەلمێنراوە کە گەیاندن ژەنەڕال ویلیام ستوارت، نەشتەرکاری ئەمریکایی کە لە سالی ١٩٦٧دا لە ژێر ناونیشانی ئەوەی کە ولاتەیەکگرتووەکان دەتوانێت بە زووی (کتێبی نەخۆشیە گشتگیرەکان بێنێتە ئارا) ناڕاستە.

گەورەترین گرفتە تازەکانی جیهانی میکرۆبەکان نەمانی بەرگری (ئایدز)ە.

یەکەمجار لە سالی ١٩٨١دا ئەم نەخۆشییە بووە جێگەی سەرنجی پزیشکان، لەو کاتەی

(بن بڕکردنی ئاوڵە لە ئەفغانستان)

جون گودفیلد لە کتێبی (بە شوێن بکوژانەوە) بە وەرگرتنی لە دونالدهندرسوون، بەڕێوبەری بن بڕکردنی ئاوڵە دەزگای تەندرووستی جیهانی، باسی ئازایەتی ئەندامانی کرووپی کوتانی کردووە لە یەکێک لەپڕ گرفتترین ئەو وڵاتانەی کە دیاریکراون پرۆژەکەیان تێدا ئەنجام بدرێ.

کاتێک گەیشتنە ئەو قۆناخە کە توانیمان ئەم پرسیارە بکەین کە دوایین کەسی تووشبوو بە نەخۆشی ئاوڵە لە کوێیە من دڵنیابووم بووم کە وەڵامی پرسیارەکە ئەفغانستان بوو.

بەڵام دوو ژن دوو پیاو راستی قسەکەی منیان سەلماند.یەک کلنل کۆنی هندوستان و یەک پزیشکی ئەفغانی بەرنامەی بەشێوەیەکی وردبینانە بەرنامەی بنبڕکردنیان لە ئەفغانستاندا رێکخستبوو. ئەوان ئەو کۆمەڵە کەسانەی کە دەرزی کوتانەکەیان لە خەڵکی دەدا ناردبوونیانە هەموو شوێنەکانی وڵات. بە شێوەیەک کە هەر کۆمەڵە سێ جاری تەواو لە وڵات دا گەڕابوون.

ئەوان تەنانەت بە سیاسەتی ترساندن و شت پێدان چووبوونە ناو ژنانی پەچە پۆش، بەڵام هیچکات زۆریان بە کار نەدەهێنا، چونکە لە وانە بوو تەقەیان لێ بکەن.

دووژن پەرستارێکی بۆرمایی کە باڵای ١,٥ مەترو پەرستارێکی ڕۆسی کە باڵای ١٨٠سم بۆ دوورترین ناوچە سەفەریان کرد بوو کە کەوتبوونە کات و شوێنی واوە کە چاوەڕوان بە دەکرا. بەردیان گرتبووە ژنە ڕوسیەکە و بە شێوەیەکی باوەڕنەکراو خۆی دەرباز کردبوو، ژنە بۆرمیەکە بە سوواری ئەسپ و تفەنگ لە شان سەفەری دەکرد.

هەرچەند چەکەکەی بۆ خۆنواندن بوو چەکێک کە لەخۆی درێژتر و گەورەتر بووە. کاری ئەوان لە رادەبەدەربوو.. ماندوبوون و زیرەکیان بووە هۆی بنبڕکردنی. ئاوڵە لە ئەفغانستان دوو ساڵ پێش بن بڕکردنی نەخۆشییەکە لە ناوچەکانی تری ئاسیا.

کە پزیشکانی فرانسیسکۆ دەرکەوتنی هەوکردنی تائاساییان لەو پیاوانەدا راگەیاند کە نێربازیان کردووە. هەندێ نەخۆشی لەیەک چوو بە زووی لە هەندێ خەڵکی تردا وەکو ئەو کۆمەڵە کەسانە کە بە شێوەی بەردەوام و دووبارە ماددەی سڕکەریان بەکار دەهێنا





توێژەران لە کتێبخانە مەزنەکەی ئەسکەندەرییە خەریکی خوێندنەو(خوارەوە) وێنەی ناتەواوی بەرگری ئینسانی (ئێچ، ئای، ڤی) (لە سەرەوە) ژنە نەخۆشەکە تووشی ئایدز بووە خەڵکی ئافریقا باشوورە یەکێکە لەو ملیۆنەها کەسەی کە لە ناوچەی نیوە بیابانی ئەفریقا ژیان دەبەنە سەر.و تووشی ئەم ڤایرۆسە بوونە.

به شێوەی دەرزی لێدان و ئەوکەسانەش بەم دواییانە خوێنیان تێکرا بوو دەبینرا.ئەمانە هەموویان ئەو نەخۆشانە بوون کە دەزگای بەرگری جەستەی مرۆڤی ساخ و سەلامەت دەیتوانی لەگەڵ ئەو نەخۆشیانە ڕووبەڕوو بێتەوە بەم هۆیەوە کە بوونی نەخۆشی جێگەخۆشکەر، دەزگای بەرگری ئەم کەسانەی لەناو بردبێت.

زاناکان گومانیان هەبوو کە ڤایرۆسی ئەم نەخۆشیە تازە بێت، کۆمەڵەیەک لە لێکۆڵەران بۆ جیاکردنەوەی ئەم ڤایرۆسە لەگەڵ یەک پێشبڕکییان دەکرد. لە سەرەتای ساڵی ١٩٨٤ لوک مونتانیە١زانای فەڕەنسی و هاوکارانیش ئەم ڤایرۆسەکە ڤایرۆسی نەمانی بەرگری مرۆڤ یان (ئێچ. ئای. ڤی) یان ناونا و دۆزیانەوە.

پزیشکان ڕایان وایە کە ئەم ڤایرۆسە هۆی نەخۆشی ئایدزە. لێکۆڵەرەوەکان بۆیان دەرکەوت کە ئەم ڤایرۆسە لە ڕێگەی خوێنەوەو تەراپیەکانی جنسی پیسەوە بڵاو دەبێتەوە.

گروپی مونتانیە و گروپێکی لێکۆڵەر بە سەرکردایەتی رابرت گالولە لە ویلایەتە کگرتووەکاندا تاقیکردنەوەیەکی خستە بەر دەست کە بەو هۆیەوە دەیتوانی بوونی ئێچ. ئای. ڤی لە خوێندا دیاربکات. بە بەکار هێنانی ئەم تاقیکردنەوەیە، بەڕێوەبەرانی بنکە سەرەکییەکانی دابەش کردنی خوێن توانیان ئەو خوێنانەی کە ڤایرۆسەکەی تێدایە لە خوێنە پاکەکان جیابکەنەوە و لە دابەشکردنەکەدا لای ببەن. پزیشکەکان توانیان ئەو کەسانەی کە ڤایرۆسی(ئێچ. ئای. ڤی)یان تێدایە کە هێشتا نیشانەکانی ئایدزیان پێوە دیارنەبوو، دەست نیشان بکەن ئەم کارە زۆر گرنگ بوو .

چونکە ڤایرۆسی ئێچ. ئای. ڤی دەتوانێت چەندین ساڵ پێش لە ناو بردنی دەزگای بەرگری و تەشەنە کردنی نەخۆشیەکە لە جەستەی مرۆڤ دا بوونی هەبێت.

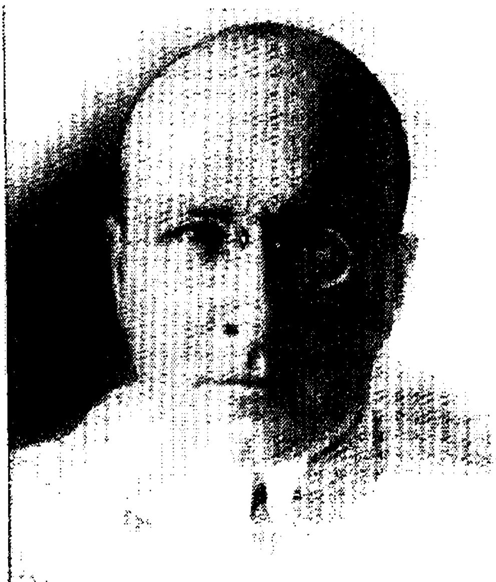
بەم شێوەیە ئەو کەسەی کە ڤایرۆسی ئێچ. ئای. ڤی تێدایە کە هەرچەند سەلامەت دیارە، بەڵام دەتوانێت ببێتە هۆی بڵاوکردنەوەی ڤایرۆسەکە. لەوانەیە ئیستا ئایدز گرنگترین و ناسراوترین مەترسی لە ناو نەخۆشیە هەوکردنەکان بێت.

بەپێی ڕاهێنانەکانی تەندرووستی و پاکسازی بنکە سەرەکیەکانی دابەشکردنی خوێن ژمارەی تازە لە تووشبووانی (ئێچ، ئای، ڤی) لە وڵاتە پیشەسازییەکاندا کەم بۆتەوە. بوونی شێواوی کومە ڵگاو شەڕ و هەندێک گرفتی تربووبوە هۆی ئەوە ئایدز لە ئەفریقیا و ئاسیادا بگۆڕێ بۆ نەخۆشییەکی گشتگیر.

١٥٢ خەملێنراوەکە لە ١،٣٦ ملیۆن پیاو و ژن ومنداڵ لە ساڵی ٢٠٠٠دا لە سەرتاسەری

جیهاندا تووشی هەوکردنی (ئێچ. ئای. ڤی) بوونە ٧٠٪ ئەوان دانیشتووە ناوچە بیابانیەکانی ئە فریقان. کاریگەری ئە م نەخوشیە گشتگیرە بۆ زۆرێک لە خەڵکی وریاکە کەرەوە بو . مارتا اینسورت یە کیک لە ئابوری ناسانی بانکی جیهانی لە سالی ١٩٩٧ بە م شێوەیە وتویەتی ((ئایدز بووە هۆی ئەوەی چەند دەیەیەک لە پێشکەوتن لە ژیانی خەڵکیدا لەو وڵاتانەی رووەو فراوانانی دەچوون بەرەو دواوە بگەڕێنێتەوە)).

تا ئیستاش هەوڵ بۆ دروست کردنی پێکوت دژی ئایدز سە رکەوتو نەبووە، چونکە ڤایروسی (ئێچ. ئەی. ڤی) بەردەوام لە باری جوڵەدایە وئەنتی جینەکانی دەگۆڕین. زورجار بەکارهێنانی تێکەڵە)کە تێکەڵەیەکە لە دەرمانی جۆراوجۆر هەندێک کات دەبێتە هۆی مانەوەی نە خوشەکان ودەست بەسەردا گرتنی نەخوشییەکان، بەلام ئەم دەرمانانە زور گراننو کاریگەرییەکی سلبی زوریان هەیە .شایانی باسە کە ئەم ڤایروسە لە بەرامبەری زۆریک لەم دەرمانە تازانە خۆ راگر بووە.



ئەلێکس کارل نەشتەرکاری فەرەنسایی بەو تاقیکردنەوانەی کە لەبارەی چاندنەوەی ئەندام لەسەر گیانلەبەران ئەنجامی دا، ڕێگەی خۆش کرد بۆ ئەنجامدانی چاندنەوەی ئەندام لە مروڤدا

میکرۆبەکان پاشەکشە دەکەن

هەندێک لە لێکۆڵەرەوەکان لەوە دەترسن کە ئایدز یەکەمین شەپۆلی زنجیرەیەک نەخوشیی هەوکردنی تازە بێ. چەندین نەخۆشی ڤایروسی (تازە) لەوانە تای ئەبۆلا کە نەخوشییەکی کوشندەیە لە دەیەکانی کۆتایدا بووەتە سەردێری گرنگترین باسەکانی راگەیاندن، بەڵام تا ئێستا هیچکامیان وەکو ئایدز تووشی مرۆڤ نەبووە. بەڵام رەنگە ئەم خۆشحاڵییە تاسەر نەبێت. زۆربوونی دانیشتوان، جەنگ و شەڕە ناوخۆییەکان بەرەو پێشەوە چوني پیشەسازی، خەڵک بەرەو ئەو ناوچانە دەبات کە پێشتر بە کەمی مرۆڤەکان تیایاندا دەژیان.

هەولّی مرۆڤایەتی دەبێتە هۆی گۆڕینی ژینگە لەم ناوچانەدا. سەرەنجام رەنگە مرۆڤەکان تووشی میکرۆبی نویێ و کوشندە ببن. پاشان گەشتە ئاسمانییەکان دەتوانن لە ماوەی چەند رۆژێکدا ببنە هۆی بڵاوبوونەوەی ئەو میکرۆبانە لەسەرتاسەری جیهاندا. بەم شێوەیە میکرۆبە کۆنەکان کەوا چاوەڕوان دەکرا بەسەریاندا زاڵ بووبین جارێکیتر گوڕدەگرنەوەو دژی دەرمانەکان دەوەستنەوە.

باکترییەناسراوەکان وەکو باسیل سیل و ئەو میکرۆبانەیدەبنە هۆی هەوکردنی برین لە بەرامبەر ئانتی بیوتیکەکاندا کە کاتی خۆی کاریگەرێکی باشی لەسەریان هەبوو بەرگریان پەیدا کردووە. دەرکەوتنی ئەم شێوە بەرگرییەی میکرۆب، لەشەڕی کۆنینەی نێوان مرۆڤ ومیکرۆبەکان شتێکی ئاسییە. بۆ نموونەئانتی بیوتیکێک دەوانێت زۆربەی ئەو میکرۆبانەی یەک جۆرن لەناو ببات، بەڵام لەوانەیە بەڕێکەوت ژمارەیەک لەو میکرۆبانە سیفەتی جیاوازیان هەبێت (وەکو جیاوازی لە کیمیا)کە یارمەتی مانەوەیان دەدات. بەم شێوەیە ئەم میکرۆبانە دەتوانن زۆرببن لە حاڵێکدا کە میکرۆبی دیکە توانای ئەم کارەیان نییە.لە ئەنجام دا ژمارەی میکرۆبە خۆڕاگرەکان بە تێپەڕبوونی کات زۆر و زۆرتر دەبن .

زاناکان بەردەوام دەگەڕێن بەدوای ئانتی بیوتیکی تازەدا، بەڵام لەم کارەدا سەرکەوتنێکی سنووردار‌یان هەبووە.

بەڵام بە بوونی ئەم ترس و دڵە ڕاوکێیەوە لە کۆتایی سەدەی بیستەم دا بواری پزیشکی توانیویەتی لە وڵاتە پیشەسازییەکاندازۆرێک لە نەخۆشیە هەوکردنەکان کە بە درێژای زەمان و لەکۆنەوە خەڵکی تووش دەکرد، دوا بکەوێت. ئێستا پێگەی سەرنجی زانستی پزیشکی رووەو نەخۆشیە درێژ خایەنەکانی وەک و نەخۆشی دڵ و شێرپەنجەیە. ئەم دوو نەخۆشییە کە زۆرجار کەسانی بە ساڵاچوو تووشی دەبن لە وڵاتە پیشەسازییەکاندا بە هۆی سەرەکی مردن دانراون.

چونکە لەم وڵاتانەدا ژمارەی ئەو کەسانەی کە تەمەنیان دەگاتە ئەوەندە کە تووشی ئەم نەخۆشیانە ببن ڕو لە زیاد بوونە، بەڵام بەختی پزیشکەکان لەچارەسەرکردنی ئەم نەخۆشیانە وەک و سەرکەوتنیان لەکاتی چارەسەری نەخۆشیە هەوکردنەکان بەرز نییە. یەکێک لەو لایەنانەی کە پزیشکەکان سەرکەوتنی جێگەی سەرنجیان تێدا بەدەستهێناوە چاندنەوەی ئەندامەکانە.

ئێستا بەهۆی پەیدابوونی ئەم جۆرە نەشتەرگەریانە ئەو ئەندامانەی کە بەهۆی نەخۆشییەوە بێ کەڵک بوون لەگەڵ ئەندامی ساغ دا دەگۆڕ درێنەوە. ئەم ئەندامە ساغانە

که زۆرجا له کەسانێک که له ڕوداوێک یان ڕێکەوتەکانی سەر شەقام له ناو دەچن که مردووەکه پێشتر خۆی ڕێگەی داوە یان خێزانەکەی ڕێگە دەدەن، ئامادە دەکرێ.

ئەلکیس کالن نەشتەرکاری فەرەنسایی چارلزگاتری فیزیۆلۆژیستی ئەمریکی بەشێوەی تاقیکردنەوەیی دڵ و ئەندامەکانی تریان له گیانلەبەراندا له دەیەکانی دووەمی سەدەی بیستەم چاندەوە. ئەوان هەوڵیان دەدا تارێگەیەک بۆ بەیەکەوە لکاندنی دەماری خوێن وە دەماری ئەندامە چاندراوەکه لەگەڵ جەستەی وەرگری ئەندام بدۆزنەوە نەشتەرکاران کاتێک که هەوڵیان دەدا تا ئەندامێک که بە هۆی ڕوداوی کتو پڕەوە له جەستەی جیاببو بووەدووبارە پێوەی بلکێنێتەوە بووە هۆی دۆزینەوەی ئەم شێوە نەشتەرگەریە، بەڵام چاندنی ئەندامی کەسێک له کەسێکی دیکه شتێکی مەحاڵ دەهاتە پێش چاو. چونکه دەزگای بەرگری ئەندامەچێنراوەکەبەشێک نەبوو له جەستەی کەسی نەخۆش تێکی دەدا. بەڵام لەناوەڕاستی سەدەی بیستەم دا زانایانی زانستی بەرگری ناسی بەوئامانجە گەشتبون که تاکه چاندنێک که لەوانەیە سەرکەوتوو بێت ئەو چاندنەیەکه ئەوکەسەی کەئەندامەکەی دەدا لەگەڵ ئەوکەسەی کەئەندامەکەی وەردەگرت دوانە بن، چونکه دوانەی لەیەک چووهەموشتێکیان وەک یەک وایە ودەزگای بەرگریان ناتوانێت ئەودوانە له یەک جیابکاتەوە .یەکەم چاندنی ئەندامی سەرکەوتوی مرۆڤایەتی لەسەردوانەی لەیەک چوکرا.لەساڵی ١٩٥٤یەکەمین چاندنی گورچیلە لەنێوان دووبرای دوانە ئەنجام درا. زۆربەی کەسەکان دوانەی لەیەک چویان نییە لەبەرئەوە زاناکان بەدوای ڕێگەیەکدا گەڕان کەدەزگای بەرگری ئەندامی چێنراولەکەسێکی بێگانە(واتە خزم نەبێت)لەناونەبات .یەکەم ڕێگە که



ئەگەرچی چاندنەوەی ئەندام چیرۆکی سەرەکەوتنێکی تازەیە، بەڵام ڕامانێکی تازە نەبوو.

گیرایەبەرودەزگای بەرگری بەتەواوەتی لەناونەبردئەوەبووکە دەرمانی ئازوتیوپرین یان بەکارهێنا.دانی ئازوتیوپرین لەگەڵ هۆرمۆنەکان دەزگای بەرگریان دادەمرکاند.لەساڵی ١٩٦٢ ئەم دەرمانە لەیەکەمین چاندنی گورچیلەی سەرکەوتو لەنێوان دووکەسی بێگانە بەکار هێنراودوای ئەویش چاندنی سی وجگەریش کرا.

چاندنی دڵ

بەڵام سەرسورهێنەرترین چاندن چاندنی دڵ بوو. چاندنی دڵ دژوارترین چاندنە، لەبەر ئەوەی کە دڵ لەماوەی چەند خولەکێکدا دوای مردن لە کەڵک دەکەوێ، بەڵام ئەندامەکانی تری جەستە دەتوانین تاچەند کاتژمێرێک هەڵگرین .یەکەمین چاندنی دڵ ڕۆژی شەشی دسامبەری ١٩٦٧لەشاری کیپ تاونی ئەفریقاییاشورئەنجام درا.لەوێدا دکتۆر کریستیان بارنارد دڵی ژنێکی گەنج کە لە ڕوداوی ئۆتۆمبێلدا مێشکی ناتور بووبوو لەسەر جەستەی پیاوێکی ٥٣ساڵە کەناوی لویس واشکانسکی بوو چاند کە بەهۆی سێ جار جەڵدەی دڵەوە خەریک بوو بمرێ. دواتر بارنارد ئەمەی نووسی:

ساتی ڕاستەقینەی من، ساتێچک کە گرانی واقیعیەتەکەیم لەسەر شانم هەست پێدەکرد، ڕێک ئەو کاتە بوو کە دڵی واشتمانسکیم هێنایە دەرەوە. سەیرێکم کردو شوێنە چۆڵەکەم لە سینەدا بینی.. وای بۆ دەچم بیرکەوتنەوەی ئەم واقیعەی کە لەبەرابەرمدا کەسێک نووسیتووەو دڵی لە سینەدا نییە و هێشتا زیندووە سەرسەماگرین و ئیلهام بەخشترین ساتەکانی ژیان بوو.

بەداخەوە واشکانسکی تەنها ١٨ ڕۆژ زیندووبوو بەهۆی هەوکردنی سیەکانیەوەکەدەزگای بەرگری لاوازبووی توانای بەرگریکردنی نەبوو، مردولەکاتی مردنیشدا دڵەچێندراوەکەی دابوویەدواوە.

نەشتەرگەری ئەوبووبووە هۆی هەست کردن وپێزانینێکی تازە لەسەرتاسەری جیهاندا.

کە ڕۆژنامەی نیوزویک ئەوەی بە((موعجیزەیەک لە کیپ تاون)) ٨١ناونا.و بووە ڕێگە خۆشکەر بۆ نەشتەرگەری هاوشێوە ئەو. لەبەر ئەوەی چاندنی ئەندامەکان بە تایبەتی چاندنی دڵ نەشتەرگریەکیووردو هەستیار و پرمەترسی بوو تا دەیەی ١٩٧٠ سەرکەوتنێکی کەمی هەبوو نەشتەرگەری چاندنی ئەندامەکان لە دەیەی ١٩٨٠برەوی پێدرا. کاتێک کە دەرمانێکی تر بۆ دامرکاندنی دەزگای بەرگری بە ناوی سیکلۆ سپۆرین

داهێنرا. سکلۆسۆرین لە لایەن لێکۆڵەرەوەیەک لە جۆرە کەڕویەک کە لە ناو پیسیدا وەرگیراوە، ئەم دەرمانە دەبووە هۆی ئەوەی کە دەزگای بەرگری ئەندامە چێنراوەکەی لاواز دەکرد، بەڵام دەزگای بەرگری تائەوڕادەیە لاواز نەدەبوو کە نەتوانێت بەرەو ڕووی هەوکردنەکان ببێتەوە.

تۆماس ستارزل سەرئامەدی چاندنی جگەرسیکلۆسپۆرینی (کلێلی)ناونا کە ((قوفلی لەچاندنداده‌کاتەوە))٨٢١.

بەڵام هێشتا چاندنی ئەندامەکان دژواروگرانە.کەسانێک کەوەرگری چاندنن دەبێت لەماوەی تەمەنیداسیکلۆسژۆرین یان دەرمانێکی وەک ئەو بەکار بهێنن .ئەم دەرمانانە زۆرگرانن وکاریگەری سلبیشیان هەیە کەگرنگترینیان سنورداركردنی هێزی دەزگای بەرگرییە لەبەرامبەر هەوکردنەکان. هەندێکجار سەرەڕای بەکارهێنانی دەرمان ئەندامە چێنراوەکە رەتدەکرێتەوە. لە هەمووش خراپتر ئەوەیەکەژمارەی ئەوکەسانەی کەئەندامەکان دەبەخشن زۆرکەمترەلەوکەسانەیکەوەرگری ئەندامەکانن. لەوانەیە ئەو نەخۆشانەی چاندنیان بۆ دەکرێ چەندمانگێک یان چەند ساڵێک چاوەڕوان بن و لەوانەشە پێش ئەوەیکە کەسێک پەیدابێت کە ئەندامی لێ وەر بگیرێ بمرن .بەبەرەو پێش چوون وچاندنی ئەندام کەسانێک کەلەحاڵی مردندان دەتوانن تەمەنێکی ئاسای بەرنە سەر.

بۆماوەزانی

لەوانەیە لەداهاتوودا جۆرێکی تازە لەچارەسەرکردن لەژێر ناوی دەرمانی جینەکان تەنانەت پێش ناسینی ئانتی بیوتیکەکان وئەنجام دانی چاندنی ئەندامە کان بووە جێگەی خۆشحاڵی و رێزی خەڵکی. دەرمانی جینەکان بەم واتایەکەنەخۆشیەکان بەهۆی گۆڕانی جینەکانەوەچارەسەر بکات .

جینەکان یەکەی زانیاری بۆماوەن .کە لەناو هەمووخانەکانی لەشی مرۆڤدا هەن وسیفەت و تایبەت مەندی زیندەوەران دەست نیشان دەکات.جینۆمی زیندەوەران یابە وتەیەکی تر کۆمەڵەی جینەکانی هەر زیندەوەرێک تایبەتی ئەو زیندەوەرەن .یەکەمین هەنگاو لە دەرمانی جینەکان توانای ((خوێندنەوەی)) ئەو بەشانە، هەیە کە پەیوەندیان بەم لەسەر نووسراوەوە هەیە ئەم کارە لەنیوەی دووەمی سەدەی بیستەم تاڕادەیەک دەتوانرائەنجام بدرێت. خەڵکی هەمیشەدەیانزانی کە ئەندامانی یەک خێزان وخزمان لە یەک دەچن وسیفەتەکانیان هاوبەشن، بەڵام بە دواداگەڕان وخوێندنەوەی زانستی لەبارەی

چۆنیەتی گەشتنی سیفەتەبۆماوەییەکان لەناوە ڕاستی سەدەی نۆزدەیەمدا دەستی پێکرد.لەو کاتانەدا گرگۆل مەندل لەباخی کڵێسایەکدا لەبرنۆ(لەکۆماری چیکی ئێستا)نۆکی رواندبوو. مەندل لێکۆڵینەوەی لەبارەی ئەوەوە دەکرد کەقەدی ڕوەکی نۆکەکە لەچاو ئەوەی کە جووتبوونی ڕوەکە بەرزەکان لەگەڵ روەکە کورتەکان چ گۆڕانێکی سەردادێ. ئەو دوای لێکۆڵنەوەلەسەرچەندین نەوەلەڕوەکی نۆک یاسایەکی سادەی باسکرد کەچۆنیەتی گواستنەوەی هۆکارە بۆماوەییەکانی لە رووەکە (دایکی وباوکانەوە) بۆنەوەکانی دوای خۆیان روون دەکردەوە.



گرگول مەندل، قەشەی ئۆتریشی سەدەی نۆزدەهەم کە گیاناسیش بوو دەستی کرد بە کۆکردنەوەی لە پۆڵکەو بەخێوکردنیان تاچۆنیەتی گواستنەوەی سیفەتی باوان بۆ نەوەکان بزانێت.

یاساکانی مەندل لە ساڵی١٨٦٥ بڵاو کرایەوە، بەڵام هیچ کەس ئەوکاتە ئەوکتێبەی نەخوێندەوە، بەڵکو ساڵانی دوایی لە ساڵی ١٩٠٠کاتێک کە چەند زانایەکی تر کە لە بارەی سیفەت بۆ ماوەیەکانەوە دەیان خوێندەوە بەدوایدا دەگەڕان. کتێبی مەندل و نوسراوەکانیان خوێندەوە ئەم کتێبە سەرنجی زۆر کەسی بۆ لای خۆی ڕاکێشا.

بە درێژای دوو دەیەی دوایی لێکۆڵەرەوەکان لە وڵاتە یەکگرتووەکان سەلماندیان کە جینە کان لە سەر تەنێک کە بەشێوەی کرمە کە کرۆمسۆمی ناوە و لە ناوکی خانەکاندایە. جین لەڕاستیدا یەکەی ماددەی بۆماوەییە کە دیاریکەری سیفەتی تایبەتە. ئەم تایبەتمەندیەی زانستی تازە کە لە چۆنیەتی بۆماوەو سیفەتە جیاوازەکان دەکۆڵێتەوە ناوی نرا بۆماوەزانی.

نهێنی ژیان

له ناوەڕاستی دەیەی ١٩٤٠دا زانایان نیشانیان دا که جینەکان لەگەری پێچراو به ناو ئەسید ئۆکسی ریبۆنۆکلیک (دی ئێن ئەی) پێکهاتوون، بەڵام پێکهاتەی دی ئێن ئەی پڕله نهێنی بوو زاناکان بۆ دۆزینەوەی چۆنیەتی نهێنی زانیاریەکانی جینێتیکی و بەرهەم هێنانی له لایەن گەردی دی ئێن ئەی وه پێویستی بەناسینی پێکهاتەی ئەم گەرده بوو. یەکەمین کەسانێک که سەرکەوتوو بوون له ناسینی پێکهاتەی ئەم گەرده گەنجێکی ئەمریکی بەناوی جیمس واتسۆن و بەریتانیەک که کەمێک گەورەتر بوو بەناوی فرانسیس کریک له زانکۆی بەناوبانگی کامبریجی بەریتانی بوون، ئەوان بۆیان دەرکەوت که گەردی دی ئێن ئەی وەکو پەیژەیەکی مارپێچییه که لێوارەکانی له ماددەی کیمیای فۆسفات و پلەکانی له دوو گەردی بچوک تر بەناوی دووبارەی ئامێری دروست بووه ئەم شێوه گشتییه به ناوی(مارپێچی دووانەی)ناونراوه. واتسۆن لەیادکردنەوەی ئەو ڕۆژەدا که ئەو و گریک ئەم دەسکەوته گەورەیان دۆزییەوه بەم شێوەیه له سەری نووسی:

فرانسیس کاتی هاتنه ژوورەوه هێشتا نەگەشتبووه نیوەی ڕێگەکه من پێم وت وەڵامی هەموو پرسیارەکانمان دەسکەوت.. ئێمه هەردووکمان دڵنیا بووین پێش ئەوەی که ئەو نموونەی که له خیاڵماندا بوو تەواو بکەین(چونکه له درووست بوونی پیکهاتەی باسکراو دڵنیا بوین) ناگەڕینەوه بۆ ماڵەوه....ئەم باسه ئەوەنده گرنگ بو که ئاماده بوین لەبەر ئەو ببینه شوانه درۆزنەکه....هەربەم هۆیەوه کاتی نانی نیوەڕۆ که فرانسیس چوو بۆ چایخانه تا هەمووان ئاگادار بکاتەوه که نهێنی ژیانمان دۆزیوەتەوه تووشی سەرگێژەی ڕشانەوه بوم٨٣.

واتسۆن وکریک له٢٥ئەپریلی ١٩٥٣دا ڕاپۆرتۆکیان لەبارەی پێکهاتەی دی ئێن ئەی له گۆڤاری زانستی بەریتانی لەژێرناونیشانی نێچیردا بڵاوکردەوه.پێنج هەفته دوای پێشکەشکردنی ئەم باسه که گەردی دی ئێن ئەی بەدروستکردنی درزێکی درێژلەگەردەکەدابەهەمان شێوەکەزنجیرێک دەکرێتەوه دەتوانێت ببێتەدووئەوەندەدوایی هەریەکێک لەبەشەکان مادەی کیمیای ناوکه وەردەگرن وتانیوەکەی تری گەرده دروست بکەن ئەم بیرۆکەیەدوای سەلمێنرا.توانای دی ئێن ئەی بۆزۆربوون بەخانەئەم بواره دەرەخسێنێت کەکاتی دابەشبوونی خانەیی بەدووخانەجینەکانیش دووئەوەنده بکات. زاناکانیش چۆنیەتی کردنەوەی نهێنی زانیاریەکانی بۆماوەییان دۆزییەوه.لەدی ئێن

ژیان بەدڵی تازەوە

لیل ورترن بیکر لە کتێبەکەیدا لەژێر ناونیشانی چاک بوونەوەی دڵ باسی لە ئازایەتی و هێزێکی تایبەتی یەکێک لە یەکەمین نەخۆشەکان دەکرد کە نەشتەرگەری دڵی بۆکرا بە ناوی ریچارد کوپ کە ٤٥ ساڵە بوو.

ئەو گرفتەکانی کوپی کاتی چاک بوونەوەی دوای نەشتەرگەری دڵ کە لە ساڵی ١٩٧٠دا و چارەسەکردنی پێویست بۆ پێشگیری لە فڕێ دانەوەی دڵە تازەکەی روون دەکردەوە. بەشێک لەم باسە لە ڕاپۆرتێک دا لە کتێبی دەنگ و باسی پزیشکیی جیهان لە ساڵی ١٩٧٤وە هاتووە.چاک بوونەوەی کوپ جێگەی سەرنج بوو. ئەو زوو لە جێگە هەڵسایەوە و دەستی کرد بە گەڕان، دوای سێ هەفتە دەیتوانی ڕۆژانە بیست و چوار کیلۆمەتر ڕێ ببڕێت. کەم تر لە پێنج هەفتە دوای چاندنی دڵ بلیتی فڕۆکەی بڕی بۆ گەڕانەوەی بۆ ماڵەوە.

ئەو یاری گۆڵفی دەکرد.جارێکیش سواری ترومبێلی بەفری بووە(«من وا بیرم دەکردەوە کە ئێستا هەموویان جەڵدە لێان دەدا»)ئەو هەرکاتێک بیویستایە بە فڕۆکە سەفەری دەکرد تەنها تێبینییەکی گرنگی لەبەر چاو دەگرت: دەبێت دڵنیا بم کە دەرمانەکانم لەبەردەستم دان، ئەوان جارێکیان جانتەکەمیان لە بیر چوو ئەو جانتایەی کە دەرمانەکانمی تێدا بوو، کاربەدەستەکان پێیان گوتم نیگەران مەبە بارەکەت لە چەند ڕۆژی داهاتوودا پێدەگەیێنین منیش وەڵامم دانەوە کە خۆتان سەخڵەت مەکەن من تا چەند ڕۆژی داهاتوو دەمرم .بەم هۆیەوە بۆ گەیاندنی جانتاکەم سەفەرێکی تایبەتیان بۆم ڕێک خست. کۆپلەیەکی نوێیە چەند هێرشێکی ڕەتکردنەوەی دڵەچاندراوەکە بووەوە بەڵام زیندوو مایەوە .باڵای بەهۆی چەمانەوەیەکی بڕبڕەکانی هێندەی حەوت سانتیمەتر کورتتربووبوویەک چەمانەوەی بڕبڕەکانیبەهۆی بەکارهێنانی هۆرمۆنی پردنیزون بووکەدەبێتە هۆی نەمانی کەلەسیۆم لە ئێسکەکاندا، پردنیزۆن بێجگە لەدامرکاندنی فرێدانەوەی چاندنەکە دەبێتە هۆی نەرمی ئێسکەکان و جێگەخۆشکەری بۆ چەمانەوە یەک و شکاندنی بڕبڕەکان. کوپیش لەشکاندنەوەی پەراسووەکانی ئازاری دەچەشتبەبوونی ئەمەش، چوارساڵ دوای چاندنی دڵەکەی بەم شێوەیە دەی گووت : ((لەخەوهەڵدەستم، باران دەبارێت ومنیش دەموچاوم دەخەمە بەربارانەکە. چ ڕۆژێکی ناخۆشە؟ ناخۆش؟ بەڵام ئە گەرمن بتوانم چاوەکانم لەم ڕۆژەدا بکەمەوە بەدڵنیاییەوە ڕۆژێکی گەورەیە!))

ئەی چوارجۆرتفتی نایترۆجینی هەن: ئەدینین، سایتۆسین، گوانین و تایمین. ئەدینین هەمووکات لەگەڵ تایمین و سایتۆسین هەموو کات لەگەڵ گوانین جووت دەبێت.لەساڵی ١٩٥٧کریک ئەم باسەی بڵاوکردەوە کەزانیاری بۆماوەیی بەندە بەشێوەی ڕیزبەندی تفتەکان لەهەرگەردێکی دی ئێن ئەی دا. لەم ڕیزبەندیەدا هەر ترشێک لەسێ تفتی نایترۆجینی بەهێمای یەک پیتە، ئەوگوتی: ((بەوشێوە ڕیزکردنەوەوجێگیربوونی تفتەکان، بواری بوونی زانیاری زیاترهەیە))٨٤

خانەلەم زانیاریە ریزبەندیانە کە شێوەی هێمایان هەیە بۆپێکهاتنی ئەو پرۆتینانەی کە ئەرکی خانەئەنجام دەدەن، سوود وەردەگرێ. یەک جین لەڕاستیداکۆمەڵەیەک لەتفتەکان –کەزۆرجارنزیکەی هەزاردانەن–کەڕیزبەندی تایبەتی هەرپرۆتینێک دیاری دەکەن. زانیارییەکانی دوای نیشانیان داکەهەندێلەجینەکان ئەرکێکی تربێجگەلەئەرکی پێکهێنانی پرۆتینی هەیە، وەک وچۆنیەتی کارکردنی جینەکانی تر.

گۆڕینی جینەکان

لەسەرەتاوە زانیاری جینەکان کاریگەریەکی زۆرکەمی لەبواری پزیشکیدا هەبوو، لەسەرەتای دەیەی ١٩٧٠وە زانایان بێجگە لەچۆنیەتی دۆزینەوەی ڕێگاکانی زانیاری جینەکان.چۆنیەتی گۆڕینی جینەکانیشیان دۆزییەوە.زانایان سەرەتا کە بەدوای زانیاریدا دەگەڕان لەبارەی بەکتریاکانەوە توانیان جینەکان لەخانەیەکەوە بگوازنەوەبۆخانەیەکی تر.تەنانەت ئەگەرئەوخانەیەلەزیندەوەرێکی تربێت .بەزیادکردنی جینەکانی مرۆڤ بەباکتریەکان کە ئەندازیاری بۆماوەزانی ناونرا.میکرۆبەکان بوون بەکارخانەیەک کەدەیانتوانی مادەیەک بەرهەم بهێنن کەهەندێ لەمرۆڤەکان تووشی کەمبوون یان نەبوونی بووبوون وەکو ئانسۆلینی مرۆڤی.هەندێک لەم ماددانە زۆرگران بوون، چونکە دەبوو لە ئاژەڵی کوژراوەوەبەدەستیان بهێنایە.

هەر ئاژەڵێک تەنهاتۆزێک لەو مادەیەی لێ بەرهەم دەهێنرا. هەندێکیتر لە خوێنەبەخشراوەکان جودا دەبوونەوە کە ئەگەری پیس بوونیان هەبوو. ئەندازریاری بۆماوەزانی توانی بۆئەوکەسانەی کە پێویستیان بەم مادانەهەیەسەرچاوەیەکی هەرزانتر و دڵنیاتر بەرهەم بهێنێت.

زانیارێکی گرنگتر لەبارەی ئەندازیاری بۆماوەزانی ئەمە بووکە پزیشکان دەیانتوانی جینەکانی ناو جەستەی مرۆڤ بگۆڕن. زاناکان دەیانزانی هەندێک لە نەخۆشیەکان بە



جیمز واتسۆن (لای ڕاست) دانەری کیمیای ژیانی ئەمەریکی یەکێک لەدۆزەرەوەکانی دی ئێن ئەی لەکاتی وەرگرتنی دیاری نۆبڵی کیمیالەساڵی ١٩٦٢لەبەرامبەری کۆمەڵی هاندەرانی دا لە ستۆکهۆڵم، سوید.

هۆی جینەناتەواوەکانەوەکەلەیەکێک لە باوانەوە یان هەردووکیانەوە دەگاتە ڕۆڵەکانی و دەردەکەوێت.

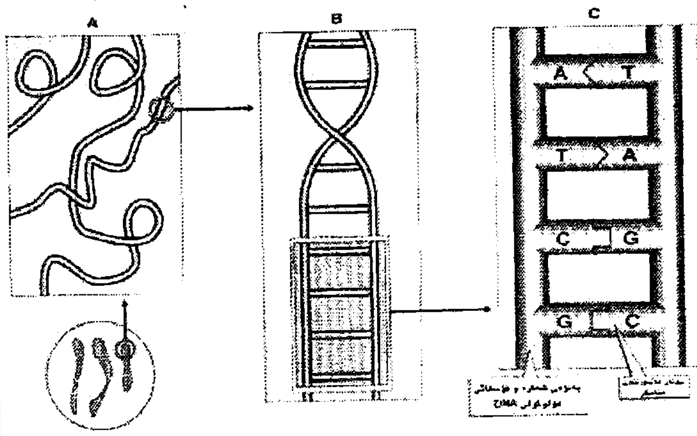
ئەگەر بکربا لە جیاتی هەندێ لەو جینانە، جینسی تەواو بخرایەتەلاشەی نەخۆشەکەوە. یارمەتی دانی ئەو نەخۆشانەئاسان دەبوو. بەم شێوەیە بیرۆکەی دەرمانی جین (چارەسەر بە هۆی جیینەوە)لە دایک دەبوو.

یەکەمین هەنگاوی دەرمانی جین سەرکەوتوولەسەر مرۆڤ لە چواردەی سپتامبر ١٩٩٠ڕوویدا.

نەخۆشەکە کە کچێکی چوارساڵان بوو بە ناوی ئاشانتی دسلیوا. تووشی ناتەواوی دەزگای بەرگری بوو بوو بەهۆی بوونی جینێکی ناتەواو کە لێپرسراوی هێنانی پرۆتینی تایبەت بە دەزگای بەرگری بوو.

منداڵانی تووشبوو بەم نەخۆشیە چەندینجار تووشی هەوکردنی جۆراو جۆر دەبن وە لە تەمەنی کەمەوە دەمرن.

پلەکانی پەیژە: پێکهاتەی دی ئێن ئەی



أ-کرۆمۆسۆم ئەڵقەیەکی زنجیرەییە لە دی ئێن ئەی یە.کە جینی زۆری لە خۆگرتووە.

ب- کاتێک کە کرۆمۆسۆم بە ئامێری میکرۆسکۆپ گەورە دەکرێ، وەکو پەیژەیەکی درێژ دەکەوێتە بەرچاو کە وەکو پێچی ماری دووسەرە پێچی خواردووە. بۆننی ئەو پێچانە ئەوە دەرەخسێنن کە بەشە درێژەکان لەناو خانەیەکی بچووکدا جێگەیان ببێتەوە.

ج-لاکانی پەیژەی دی ئێن ئەی لە گەردەکانی شەکرو فۆسفات پێکهاتووە لە نێوان دوو لاکەدا پلەکانی پەیژەکە لە چوار جۆر تفت کە دوودوون پێکهاتووە ئەدینین-تایمنین(ئەی تی)و تایمین-ئەدینین (تی ئەی) سایتۆسین-گوانین(ئێس گی)و گوانین-سیتۆزین(جی سی). ئەڵقەیەکی تاکی دی ئێن ئەی لەوانەیە میلیارەها پلەی هەبێت.

ریزبەندی ئەم چوار تفتە، نهێنی چۆنیەتی تێکەڵەی جۆراو جۆری ترشە ئەمینیەکان درووست دەکات.ترشە ئەمینیەکان پێکەوە تێکەڵ دەبن و تا پرۆتینەکان درووست دەکەن کە ئەوانیش لایەنی جۆراو جۆر و بێ کۆتای لەهەر زیندەوەرێکدا هەیە، وێنەیەکی بۆ درووست دەکات .

ئەو ریزبەندە تایبەتییەی دوو تفتەکان کە یاسای پێویستیان هەیە بۆ پێکهاتنی پرۆتینێکی تایبەتی پێی دەڵێن جین.

دەبلیو فرنچ ئاندرسۆن و لێکۆڵەرەوەکانی تری (پەیمانگای ملی تەندرووستی)مەڵبەندی لێکۆڵینەوەکانی وڵاتە یەگرتووەکان خوێنی ئاشانتیان وەرگرت. ئەوان لە تاقیگە دا جینە تەندروستەکان کە نهێنی جینێکی پێویستیان تێدایە بۆ پێکهێنانی ئەو پرۆتینە تایبەتییە، کردیانە ناو خرۆکە سپییەکانی خوێنەکەیەوە.

دواتر کاتێک کە ئاشانتی لە نەخۆشخانەدا سەیری بەرنامەیەکی منداڵانی دەکرد، دووبارە خانەکان گەڕێندرانەوە ناو خوێنی. هەرچەندە ئەم ڕێگەیە بۆ ئەو منداڵە دەرمانێکی یەکلاکەرەوە نەبوو، بەڵام بە روونی بارودۆخی تەندروستی ئەوی باشتر کرد. فرنچ ئاندرسۆن بە پاڵپشتی ئەو دەرمانانەی بەکاریهێنابوو لە ساڵی ١٩٩٥ ئەمەی نووسی:

(ئاشانتی لە منداڵێکی زیندانی کراو کە هەمووکات نەخۆشبوو و تەنیا ئەوکاتە دەهاتە دەرەوە کە دەچووە لای پزیشک گۆڕا بۆ کچێکی نۆ ساڵەی تەندروست و شادمان کە عاشقی ژیانە و هەموکارێک دەکات)

بە گوێرەی ڕاپۆرتەکان ئاشانتی تا کۆتای دەیەی ١٩٩٠یش تەندروستی باش بوو.

زۆربەی هەوڵەکان تا ئەو کاتە لەبارەی دەرمانی جینەکانەوە ئەنجام دراوە. زۆر سەرکەوتوو نەبووە.ئەم شێوەچارەسەرکردنە لەوانە بۆ ئەو کەسانە کە تووشی هەندێک



هەندێک پزیشکان باوەڕیان وایەکەبواری پزیشکی دەبێت لەجێگەی دەرمانی گران، بیری خۆیان لەسەر ئەوە کۆبکەنەوەبەدوای ڕێگەی خۆپاراستندا بگەڕێن.

ترسی باوکانه

لە کتێبی ڕاستکردنەوەی نهێنی کەلە بارەی ساڵەکانی یەکەمی چارەسەری جینی نوسراوە.لاری تامپسون هەستی ڕاج دسیلوا، باوکی کچەچوارساڵەکە، کەیەکێکبوولەیەکەمین کەسانێک ئەم چارەسەرەی لەسەرئەنجام درا، لەشەوی پێش چارەسەرکردنی لەسپتامبری ١٩٩٠ باسی کردوە.((ڕاج وان (هاوسەری) ماندووبوون و لە سەفەر بەیەکەوە دەدەن، ئەوڕۆژە بەیانیەکەی بەکەمی لەگەڵ یەک لەبارەی ئەوشتانەوە کەڕوویان دەداقسەیان کردبوو.کاتێک کەئەوان لەمیوانخانەی منداڵان دانیشتبوون هیچکام نەیان دەویست بزانن کە ئەوی تریان چەنددڵە ڕاوکێی هەیە .....ڕاج لەسەرقەرەوێلەکە ڕاکشابوووهەوڵی دەداهەمووشتێک لەبیری خۆی باتەوە. ئەوهێشتالەوەی کە ئاشی (کچی)یەکەمین کەسە کە پێویستە ئەم جۆرە چارەسەرە شۆڕشی ئاسایە تاقیبکاتەوە بارودۆخی تێکدەچێت، هەرچەندمەترسی لەبەرچاو کەم بوو، بەڵام هیوایەکی گەورەی بەوان دابوو، ئەگەرچارەسەری جینی کاریگەر دەبوو، ڕۆژێک دەهاتە پێشەوە کەکچەکەی لەدەرزی لێدانی هەفتانەی (PEG – ADA) (کە جەستەی تووشی لەدەستدانیان ببوو) ڕزگاری دەبوو. دەرزییەک کەهەرجارێک چوار هەزاردۆلاری خەرج دەکردومەترسی ئەوەی لەگەڵدابوو کەزۆربەی بیمەی دەرمانی تەواوی تەمەنی سەرف بکات وبەم شێوەیە بۆباقی تەمەنی نەتوانێت بیمەی دەرمانی هەبێت، ئەم هیوایە هەبووکەڕۆژێک بەهۆی چارەسەری جینەوەکچەکەی ژیانێکی ئاسایی هەبێت.بەڵام لەناخی دڵەوەنیگەران بوو، ئایاهەمووشتێک بەباشی دەڕۆشت بەڕێوە؟هیچ کەس پێشترئەم کارەی ئەنجام نەداوە.))

نەخۆشی بۆماوەیی وەک فیبروز کیستیل ببوون سوودی هەبێ. زۆربەی پزیشکان وابیردەکەنەوە کە دەرمانی جینەکانەوە دەتوانێت بەبوونی پیشکەوتنەکانی سەدەی ٢١ ریگەیەکی گرنگ بێ بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشییەکانی وەکو جۆرەکانی شێرپەنجە وئایدز.

پەیوەندی لە نێوان ڕابردوو داهاتوودا

چارەسەر بە هۆی جینەوەو چاندنی ئەندام و ڕێگەکانی دیکەی چارەسەر پەیوەست بە دەستکەوتە بەرزەکان ئۆمێدێکی زۆری بۆ داهاتوو درووست دەکرد.ڕوی پۆرتر، مێژوونووسی پزیشکی دەنووسێت (بە هۆی دەستکەوتەکانی زیندەیی، ئەندازەی بۆ ماوەزانی و ڕێگەی هاوشێوەی دیکە، پزیشکی لە پێشکەوتندایە. نەک تەنها لە بوواری زانستی و دەرمان دا، بەڵکو لە بواری داهاتووی مرۆڤایەتی)٨٦

بەڵام بوواری پزیشکی بە دەستکەوتنی بەرزەوە گیرو گرفتی هەبووە.هەندێک لەو باوەڕەدان کە ئەم ڕێگایانە بوونەتە هۆی گۆڕانی تێڕوانینی پزیشکان، و پزیشکان نەخۆشەکان بە ئۆتۆمبیلێک یان نمونەیەک لە نەخۆشی دەزانن نەوەک مرۆڤێکی نەخۆش. هەروەها ئەو چارەسەرانەی کە پێویستیان بە دەستکەوتە بەرزەکانە زۆر گران بوون هەندێ لە پزیشکەکان باوەڕیان وایە ئەو پارەیەی کە لەم ڕێگایانەدا خەرج دەکرێت باشتر وایە بکرێنە خەرجی پێشگرتن و خۆپاراستن لەو نەخۆشیانە نەک خەرجی چارەسەرکردنی نەخۆشییەکان.

ئەم بوودجانە دەتوانین بۆ دایکان خەرج بکەن تا منداڵی تەندرووستیان ببێت و گەورەی کەن، یان لەو بەرنامانەی خەرج بکەن کە برەو بە خواردنی سەوزەو میوەی زیاتر و جگەرەنەکێشان دەدەن.

پزیشکیی ئێستا چ بەدەستکەوتی بەرز و چ بێ ئەوە، زۆر شت لە رابردوو فێربوون، چاکترین پزیشک هێشتا بوقرات چۆن چارەسەری نەخۆشەکانی دەکرد، ئەوانیش ئاوا چارەسەیان دەکەن.

زۆربەیان وەکو پزیشکانی گریک، هیندو چین ئامۆژگاری هاوشێوە بۆ پاراستنی تەندروستی بەنەخۆشەکانیان دەدەن ئەگەر چی نیشانەکانیان لە گەڵ ئەوان جیاوازە. لێکۆڵەرەوەکان هێشتاش سوود لە ڕێگەی زانستەکانی سوقراتە و زانایانی سەردەمی ڕێنسانس وسەردەمی ڕوناکبیری وەردەگرن.زانایان وپزیشکان هێشتاش پابەندن بە ڕێگەکانی داهێنان لەسەدەی نۆزدە هەمدا–لەوردبین وتیشکەوە بگرەتاپاکژکردن و سڕکردن. ئەوان بەقسەکردن لەبارەی میکرۆبەکان، خانەکان وجینەکان باس لە نەخۆشییەکاندەکەن پزیشکەکان ڕۆژانەژیانی کەسانێکی زۆربەبەکار هێنانی پێش کەوتنەکانی سەدەی بیستەم وەک ئانتی بیوتیکەکان وچاندنی ئەندام ڕزگاردەکەن .زانستی پزیشکی بەدڵنیایەوەلەسەر بنەمای تەواوی ئەم زانستانەوە هێشتا گیروگرفتی زۆر لە داهاتوودا دێتە ئارا .

یادداشتەکان
١ -سەرهەڵدانی پزشکی

1. Quoted in Roberto Margotta, *The History of Medicine*. NewYork: Smithmark, 1996, p.12.
2. Quoted in Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity*. New York: Norton, 1997, p. 151.
3. Quoted in Albert S. Lyons and R. Joseph Petrucelli, *Medicine: An Illustrated History*. New York: Abrams, 1987, p. 121.
4. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 155.
5. Quoted in Lyons and Petrucelli, *Medicine*, p.216.
6. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 62.
7. Quoted in Lyons and Petrucelli, *Medicine*, p.213.
8. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 70.
9. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 77.

٢- لە دایک بوونەوەی دووبارە..

10. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 88.
11. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 111.
12. Quoted in Lyons and Petrucelli, *Medicine*, p.310.
13. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 124.
14. Quoted in Andrew Nikiforuk, *The Fourth Horseman: A Short History of Epidemics, Plagues, and Other Scourges*. London: Phoenix, 1993, p.56.
15. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 171.
16. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 202.
17. Quoted in Margotta, *The History of Medicine*, p. 82.
18. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 181.
19. Quoted in Lyons and Petrucelli, *Medicine*, p.213.
20. Quoted in Margotta, *The History of Medicine*, p. 91.
21. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 244.

٣- پزیشکی دەبێتە زانست.

22. William Harvey, *An Anatomical Essay on the Motion of the Heart and Blood in Animals.* Trans. Robert Willis, rev. Alexander Bowie. In the Harvard Classics, Scientific Papers, vol. 38. New York: Collier, 1910, p. 129.
23. Harvey, *An Anatomical Essay*, p. 106.
24. Quoted in Margotta, *The History of Medicine*, p. 108.
25. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 224.
26. Samuel Hoole, trans., *The Select Works of Antony van Leeuwenhoek*, vol. 1. New York: Arno Press, 1977, p. 118.
27. Quoted in Frederic Lawrence Holmes, *Lavoisier and the Chemistry of Life*. Madison: University of Wisconsin Press, 1985, p. 193.
28. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 266.
29. Quoted in Logan Clendening, ed., *Source Book of Medical History*. Mineola, NY: Dover, 1960, p. 421.
30. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 229.
31. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 293.

٤- دوژمنە نەبینراوەکان.

32. Quoted in Porter, *The Greatest Benbefit to Mankind*, p. 399.
33. Quoted in Porter, *The Greatest Benbefit to Mankind*, p. 401.
34. Quoted in Margotta, *The History of Medicine*, p. 157.
35. Quoted in Porter, *The Greatest Benbefit to Mankind*, p. 411.
36. Quoted in Charles-Edward Amory Winslow, *The Conquest of Epidemic Disease: A Chapter in the History of Ideas*. Madison: University of Wisconsin Press, 1980, p. 273.
37. Quoted in Ralph R. Frerichs, John Snow website, UCLA, Dept. of Epidemiology, School of Public Health. www.ph.ucla.edu/ epi/ Snow. html.
38. Rob DeSalle, ed., *Epidemic! The World of Infectious Disease*. New York: New Press/ American Museum of Natural History, 1999, p. 66.
39. Quoted in Jenny Sutcliffe and Nancy Duin, *A History of Medicine*. New York: Barnes & Noble, 1992, p. 62.
40. Quoted in Laurence Farmer, *Master Surgeon*. New York: Harper & Brothers, 1962, p. 46.
41. Quoted in Clendening, *Source Book of Medical History*, p. 621.
42. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 597.
43. Quoted in René Vallery-Radot, *The Life of Louis Pasteur*. Trans. Mrs. R. L. Devonshire. Garden City, NY: Garden City Publishing, 1927.
44. Quoted in Margotta, *The History of Medicine*, p. 158.
45. Porter, *The Greatest Benefit to Mankind* p.428.

٥-سەفەر بۆ ناو لەش.

46. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 331.
47. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 340.
48. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 343.
49. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 341.
50. Quoted in Roy Porter, ed., *The Cambridge Illustrated History of Medicine*. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1996, p. 174.
51. Quoted in Lyons and Petrucelli, *Medicine*, p. 521.
52. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 311.
53. Quoted in Sutcliffe and Duin, *A History of Medicine*, p. 46.
54. Quoted in René Fülöp-Miller, *Triumph over Pain*. Trans. Eden and Cedar Paul. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1938, p. 168.
55. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 366.
56. Quoted in Sutcliffe and Duin, *A History of Medicine*, p. 47.
57. Quoted in Sutcliffe and Duin, *A History of Medicine*, p. 47.
58. Quoted in Sutcliffe and Duin, *A History of Medicine*, p. 71.
59. Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p.360.

٦- دەورانی بەرەو پسپۆری چوون

60. Quoted in Catherine Caufield, *Multiple Exposures*. London: Secker and Warburg, 1989, p.4.
61. Quoted in Caufield, *Multiple Exposures*, p. 4.
62. Quoted in W. Robert Nitske, *The Life of Wilhelm Conrad Röntgen*. Tucson: University of Arizona Press, 1971, p. 128.
63. Quoted in Sutcliffe and Duin, *A History of Medicine*, p. 95.
64. Quoted in Clendening, *Source Book of Medical History*, p. 465.
65. Quoted in Sutcliffe and Duin, *A History of Medicine*, p. 119.
66. Quoted in Sutcliffe and Duin, *A History of Medicine*, p. 118.
67. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 513.

٧- سەرکەوتنەکان لە سەدەی بیستەمدا

68. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 682.
69. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 452.
70. Quoted in Donald Robinson, *The Miracle Finders*. New York: David McKay, 1976, p. 3.
71. Quoted in Meyer Friedman and Gerald W. Friedland, *Medicine's 10 Greatest Discoveries*, New Haven, CT: Yale University Press, 1998, p. 184.
72. Allen B. Weisse, *Medical Odysseys: The Different and Sometimes Unexpected Pathways to*

Twentieth-Century Medical Discoveries. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1991, p. 172.

73. Quoted in Sutcliffe and Duin, *A History of Medicine*, p. 202.
74. Quoted in Douglas Starr, "Again and Again in World War II, Blood Made the Difference," *Smithsonian*, March 1995, p. 135.
75. Quoted in Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p. 715.

٨- گۆڕان و رکابەرییەکان.

76. Quoted in June Goodfield, *Quest for the Killers*. Boston: Birkhäuser, 1985, p. 241.
77. Quoted in Ellen Ruppel Shell, "Return of a Deadly Disease," *Atlantic*, August 1997, p. 49.
78. Quoted in Elizabeth Pennisi, "U.S. Beefs Up CDC's Capabilities," *Science*, June 7, 1996, p. 1,413.
79. Quoted in Associated Press, "AIDS Called Economic Threat in Third World," *San Francisco Chronicle*, November 28, 1997, p. A4.
80. Quoted in Peter Hawthorne, *The Transplanted Heart*. Chicago: Rand McNally, 1968, p. iii.
81. "The Heart: Miracle in Cape Town," *Newsweek*, December 18, 1967, p. 86.
82. Quoted in Melvin Berger, *The Artificial Heart*. New York: Franklin Watts, 1987, p. 31.
83. James D. Watson, *The Double Helix*. New York: New American Library, 1968, pp. 125-26.
84. Quoted in Victoria Sherrow, *Great Scientists*. New York: Facts On File, 1992, p. 135.
85. W. French Anderson, "Gene Therapy," *Scientific American*, September 1995, p. 124.
86. Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, p.668.

فەرهەنگۆک

ئائۆرت(شاخوێنبەر): گەورەترین دەمار لە جەستەی مرۆڤدا.

کوتانی ئاوڵە: لێدانی دەرزیەک کە مادەکە لە برینەکانی ئاوڵەیە بۆ ناو جەستە بە هیوای ئەوەی کە نەخۆشیەکە بە سووکی بگیرێت وە بەر گری بکات لە تووشبوونی بە قورسی.

ئاوڵە: جۆرە نەخۆشیەکە گشتگیر و قورس کە لە جۆرە ڤایرۆسێکە کە دەبێتە هۆی مردن یان سەر هەڵدانی برین کە جێگەیان بۆ هەمیشە دەمێنێتەوە .

دڕکەو مێکوتەی مانگا(ئاوڵەی مانگا): نەخۆشییەکی سووکە کە هەندێک جار مانگا و جاری واش هەیە مرۆڤ تووش دەبێت.هۆی تووشبوونەکە ڤایرۆسە، کە بە ڤایرۆسی دڕکەو مێکوتەی مرۆڤ لەکچوونێکیان هەیە.

ئازارناسی : زانستێک بۆ ناسینی ئەو ئازارانەی لە ئاکامی نەخۆشییەکەوە جەستەیان داگرتووە.

ئانتی بیوتیک: ماددەیەکە کە زۆرجار لە زیندەوەرێک کە بە ووردبین دەبینرێ وەردەگیری و دەتوانێت ببێتە هۆی لە ناو بردنی باکتریەکەیان و ستاندنی گەورەبوونیان.

ئانتی جین: جۆرە ماددەیەکی کیمیاییە کە لە سەر خانەیە و دەبێتە هۆی هاندان بۆ درووست کردنی دژە تەنەکان.

ئانتی سرم: سرۆمێکی ئاژەڵە زیندەوەرەکە کە بە ووردبین دەبینرێت هۆکاری جۆرە نەخۆشیەکی تایبەت لێیان دراوە ئەم ماددەیە ئەوانی تری لە بەرامبەر ئەو زیندەوەرە بچووکە (کە بە ووردبین دەبینرا)دەپارێزێت.

ئەنفلۆنزا: نەخۆشییەکە کە جۆرە ڤایرۆسێک تووشی دەکات.کە زۆر جار قورس نییە، بەڵام لە ڕابردوودا دەبووە هۆی گشتگیری و مردن.

ئایرۆڤیدا: ڕێگەی سەرەکی بەر بڵاوو سونەتی بواری پزیشکی کۆنی هیند.

ئاتر: جۆرە ماددەیەکی کیمیاییە کە زۆرجار بە شێوەی شلی ئاوی بەکار دەهێنرێت، ئەم شلە بە خێرایی دەبێتە هەڵم و دەتوانێت ببێتە هۆیەک بۆ سڕکردن لە بەر امبەر ئازار و جارجاریش بێ هۆشی.

ئێچ. ئای. ڤی (ڤایرۆسی ناتەواوی بەرگری مرۆڤ)

زۆربەی لێکۆڵەرەوەکان باوەڕیان وایە ئەم ڤایرۆسە هۆی تووشبوونە بە ئایدز.

هەڵگیرسان: سوتان کارێکە کە لە ڕێگەیەوە ماددەکان لەگەڵ ئۆکسیجن تێکەڵ دەبن.

تێکەڵە: چوار ئاوەکییەکانی ناو جەستە لە زانستی سۆنای کۆندا کە یارمەتی تەندرووستی دەدەن تێکەڵە بریتیە لە خوێن، بەڵغەم، سفرای زەرد و سفرای ڕەش.

سپێرم: خانەی جینسی نێر

ستر پتومایسین: جۆرە ئانتی بیوتیکێکە کە سەرەتا لە جۆرە کە ڕوویەک وەردەگیرا وە باکتریەکی زۆری دەکوشت لەوانە باکتریای سیل

نەخۆشی ئاو خواردنەوە: ناوی کۆنی ئاوسانە بە هۆی کۆبونەوەی ئاو لە ناو جەستەدا کە بە هۆی کەمبەری دڵ، کەمبەری گورچیلەیان هەندێ نەخۆشی تر درووست بووە.

سکوروی: نەخۆشی بە هۆی کەمی ڤیتامین(س)سی ترشی سکوربیک: ڤیتامین سی

ترشی کاربولیک (فنیل): مادەیەکە دەتوانێت ببێتە هۆی لە ناو بردنی ئەوزیندەوەرانەی کەبە ووردبین دەبینرێن، بەڵام کاریگەری خراپی لەسەر پێست هەیە.

ترشی نوکلۆییک: یەکێکە لە چەندین مادەی کیمیای کە نهێنی زانیاری بۆماوەی دەگوازێتەوە.

ئەشیعەی تیشکی(تیشکی ئیسک): جۆرە تیشکێکە کە دەتوانێت لەناوەوەی جەستەی مرۆڤ وێنە بگرێت و لە هەندێ کاتیشدا دەبێتە هۆی زیانێکی زۆر.

دابی کوخ: کۆمەڵە یاسیەکە کە بە مەبەستی سەلماندنی تووشبونی نەخۆشیەکە بە هۆی میکرۆبێکەوە دانراوە. یەکەمین جار ڕۆبەرت کوخ باکتریا ناسی ئەڵمانی ئەم یاسایانەی بەکار هێنا.

افتالمۆسکوپ: شتێکە کە ڕێکخراوە بە ئاوێنە کە دیتنی ناو چاو بۆ پزیشک ئاسان دەکات.

مات و مەلول بوون: جۆرە نەخۆشیەکی دەروونیە کە نیشانەی بە ڕوونی ئەم نەخۆشیە هەست کردنە بە نائۆمێدی و نارەحەتی وناخۆشی.

ئۆکسید نیترو: جۆرە گازێکە کە زۆر کات گازی پێکەنینی پێ دەڵێن.کە برێکی کەمی دەبێتە هۆی هەست کردن و سڕبوون لە بەرامبەر ئازارەوە. بە بڕی زۆر دەبێتە هۆی بێ هۆشی ئەم گازە یەکێکە لە یەکەمین مادەکان کە بۆ بێ هۆشی و سڕبوون بەکار دەهێنرا.

ئەلفانتیازیس: جۆرەنەخۆشیەکی ناوچە گەرمەکانە کەهۆی جۆرە کرمێکی وردەوە تووشی دەبێ. ئەم نەخۆشییەیەکەمین نەخۆشییە کەگواستنەوەی بەهۆی مێشوولەکانەوە سەلمێندراوە.

چونەوەیەک: کۆبوونەوە وبچووکتر بەرچاوهاتن، جۆرە سیفەتێکە کە لەماسولکەدا هەیە.

مشەخۆر: زیندەوەرێکە کە لەناویان لەسەرجەستەی زیندەوەرانی تردەژی وخواردنی خۆی لەوەوە وەردەگرێت، کە زۆرجاربۆزیندەوەرەخانەخوێکە زیان بەخشە.

ئایدز: (نیشانەکانی ناتەواوی بەرگری وەر گیراو)نەخۆشی تووشبووبەهۆی ڤایرۆسی ئێچ. ئای. ڤی (ڤایرۆسی ناتەواوی بەرگری مرۆڤی)کەدەبێتەهۆی لەناوچونی دەزگای بەرگری جەستە.

بەرگری ناس (ئیمونولوژیست): زانایەک کەلەسەردەزگای بەرگری لێکۆڵینەوە دەکات.

تفت: یەکێ لە چوارجۆری گەردی بچووک کە بەشێکە لەگەردی گەورەی دی ئێن ئەی، چۆنیەتی ڕیزبەندی ئەم تفتانە

لە گەردی دی ئێن ئەی لەراستیدانهێنی زانیاری بۆماوەیی ڕێک دەخەن .

بانت(پێکهاتە): پێکهاتەکانی لەبەشەجیاوازەکانی جەستەدا هەن، بەڵام سیفەتێ هاوبەشیان هەیە وەکو خوێن وپێکهاتەماسولکەییەکان.

باکتریاناس: زانایەک کەلەباردی باکتەریاکانەودلێکۆڵینەود ددکات .

باکتەریا: گروپێکی گەورەیە لەو زیندەوەرە بچووکانەی کەبە وردبین دەبینرێن کەهەندێکیان دەبنە هۆی نەخۆشی.

بنکەی سەرەکی دابەشکردنی خوێن: جێگەی کۆکردنەوەو پاراستنی خوێن وپێکهاتەکەیان بەمەبەستی ئامادەکردنی بۆتێکردن وبەکار هێنانی خوێن.

بری بری: نەخۆشیەک کەبەهۆی کەمی ڤیتامین (بی١)لەرجێمی خۆراکییەوە سەرهەڵدەدا.

ناوەرۆک: کونەکانی خوارەوەی دل (دڵی مرۆڤ دووناوەرۆکی هەیە)

سرکەری بەشی: دەرمانێک کەدەبێتەهۆی سڕکردنی بەشێک لەجەستە، بەڵام کەسەکە بێ هۆش ناکات.

نەخۆشی بە هۆی هەوکردنەوە: نەخۆشی بە هۆی زیندەوەرانێک کە بە وردبین دەبینرێن.

نەخۆشی درێژخایەن: نەخۆشیەکە کەکاتێکی زۆر بخایەنێت و جاری واش هەیە تا کۆتایی تەمەنی نەخۆشەکە، لە گەڵیدابێت.

نەخۆشی پەرسین(پەتا): نەخۆشیەکە کە لە جۆرە زیندەوەرێک کە بە وردبین دەبینرێن بووبنە هۆی و بە یەک گەیشتن دەگوازرێتەوە.

بێ هۆشی(ئانستزی): بێ هۆش کردنی کەسێک یان سڕکردنی بە شێک لە جەستەی بە مەبەستی نەمانی ئازار.

دژەتەن(ئانتی بادی): ماددەیەکە کە دەزگای بەرگری دروستی دەکات و هێرش دەکاتە سەر زیندەوەر بچووکەکان کە بە وردبین دەبینرێن و بۆ هێرش هێنەرەکانیتریش.

ئانتی بیوزیس: شێوە کارکردنێکی جەستەیە کە لە ڕێگەیەوە جەستەی زیندەوەران ماددەیەک دروست دەکاتە کە دەتوانێت زیندەوەردکانی تر لەناو ببات.

پاستەریزاسیۆن: کارێک کەلە ڕێگەیەوە بەگەرم کردنی شلەکان ئەو میکرۆباکانەی کەلە ناویدان دەکوژێن و لە لایەن لوی پاستەرەوە داهێنراوە.

تیشک ناسی: تایبەتمەندی وەرگرتنی بواری پزیشکی لەبارەی ناسین و سوود وەرگرتن و بە کار هێنانی تیشکی ئێکس و تیشکەکانی تر.

تیشکەکانی کاتدی: ئەو تیشکانەی کە لە لولەی کرۆکیس لە کاتی تێپەڕینی کارەبا لە ئەلکترۆدەوە(کاتد)ئاشکرا دەبن.

پرۆتین: گروپێکی گەورەو لە ماددەی کیمیای کە هەمەجۆرەو کاری جۆراوجۆری بە دەستەوەیە پرۆتینەکان بەشی پێویستی خۆراکی مرۆڤیشن.

پرۆنتۆنسیل: ڕەنگێکی سوور کەلە ساڵی ١٩٣٠کاریگەری ئەو بە شێوەی وەستاندنی زۆر بوونی باکتریە تایبەتەکان دۆزریەوە، ماددەی چالاکی ئەم ڕەنگە سولفنیل ئامید بوو.

پلازما: بەشی شلی خوێنە لە دوای جیا بوونەوەی خەست بوونەوەی خوێن دەمێنێتەوە.

پنی سیلین: جۆرە دەرمانێکی ئانتی بیوتیکیە کە لە سەردتاوە لە جۆرە کەڕویەک درووست دەکرا.ئەم دەرمانە دەتوانێ [illegible] باکتریانەی کە دەبنە هۆی نەخۆشی جۆراو جۆر لە ناو دەبات.

پنی [illegible] کەڕوەکان کە گروپێک لەوانە ماددەیەک درووست دەکەن کە بۆ باکتریەکان کوشندەیە.

پیچست سین چوونا: پێستی جۆرە درختێکە کە لە(پرۆ)دوورویچت و ماددەیەکی تێدایە کە ئەمشەخۆرانەی دەبنە هۆی نەخۆشی مەلاریا لە ناو دەبات(ئەم ماددەیە دوای ناونراکینین).

تای ئەبولا: نەخۆشییەکی ڤایرۆسی کوشندەیە کە خۆش بەختانە زۆر کەمە کە دەبێتە هۆی خوێن بەر بوون لە هەموو جەستەدا.

تای زەرد: نەخۆشییەکی قورسە کە لە لایەن جۆرە ڤایرۆسێکەوە تووش دەبی و بە هۆی مێشوولەوە دەگوازرێتەوە.

تۆوی پیتێنراو: خانەیەکی یەک دانەیە کە زیندەوەرێکی چەندخانەی لێ دروست دەبێت و ئەم خانەیە لە یەکگرتنی خانەی تۆو خانەی سپێرم درووست دەبێت.

بەخەڵم بوون: کارێکە کە لەلایەن زیندەوەرەکان کە بە ووردبین دەبینرێن ئەنجام دەدریچت و لە ڕێگەیەوە ماددە ئاڵۆزەکان بە ماددەی سادە تر بەشبەش دەبن.

تریاک: ماددەیەکی سرکەرە لە جۆرە خەشخاشێک دەگیرێ و لە پزیشکی دا بۆ دامرکاندنەوەی ئازار بەکار دەهێنرێت.

خوێن تێکردن(ترانسفوزیۆن): تێکردنی شلەکانی وەکو خوێن و پلازما بۆناو دەمار.

دەرخستن: ئاشکراکردن و دۆزینەوەی هۆی نەخۆشی و یان گرفتی پزیشکی.

شیکردنەوە: جیاکردنەوەی بەشەکانی جەستەی مردوویێک کە زۆر جار بۆ شێوەی پێکهاتن و شێوەی کار کردنی بەشە جیاجیاکانی لاشە دەبێت.

خواردن پێدان: زانستی ناسینی ماددەی خۆراکی کە خەڵکی دەیخۆن و ئەو ڕێگایانەی کە ماددەی کیمیای لەناو خۆراک دا هەیە(یان نەبوونی ئەوان)کاریگەریان هەیە لەسەر مرۆڤ.

هەناسەدان : هەواهەڵمژین وکاریکیشەکەبەهۆیەوە ئۆکسیجن دەروانە جەستەوە و بەکاردەهێنرێت.

پاککردنەوە: دەرمانێکی پزیشکیەبۆخاڵی کردنی ڕیخۆڵەکان.

تیامین: ڤیتامین ب١

گیانەوەرانی خوێن سارد: گیانەوەرانێک کەتوانایان نیە کۆنترۆڵی گەرمای ناولاشەیان بکەن وبەم هۆیەوە

بەتوندیدەکەونە ژێرکاریگەری سەرماوگەرمای ناوچەی دەوروبەریانەوە.

گشتگیری(جیهان گیری): نەخۆشیەکی گشت گیرەکەبەشێکی زۆرلەجیهان لەیەک کاتدادەگرێتەوە.

چی: چەشنی بواری پزیشکی کۆنی (سونەتی) چین، جۆرێکەلەوزەلەجەستەداهاتووچۆی هەیە، کەلەرێگەیەکی تایبەتیەوەهاتووچۆی هەیەوەکاریگەری لەسەرمرۆڤ هەیە.

دەرمانەکانی سولفا: سولفانیل ئامیدوئەودەرمانانەی کەپەیوەندیان بەوەوەهەیە.

د.د.ت(دی کلۆرۆ-دی فنیل-تری کلرۆتان) جۆرێکە لە مێشوولە کوژی بەهێز کەلەسەرەتای دەیەی ۱۹٤۰بەکار هێنانی پەرەی سەند.دوایی ئاشکرابوو کە ئەم مادەیە بۆ ژینگە زیانبەخشەوبەکارهێنانی لەهەندێ ناوچەداقەدەغەکرا.

کوناوچە(دەرگانە): کونێک کە ئەندازەی قابلی گۆڕان بێت بەشێوەیەک کە ئەگەرشلەیەکی لێوەگوزدرا کاریگەری هەبێت یابەیەک ئاراستە مۆڵەتی ڕۆیشتن بداتە شلەکە (ورتە لەیەک ئاراستەوە بڕوات)

دەزگای بەرگری: دەزگای بەرگری جەستەکەلەخانەکان ومادەی کیمیای ناوخوێن وبەشەکانی تردروست بووە.

دیژیتاڵ: دەرمانێکەکە لەسەرەتاوەلەگیای ئەنگوشتانەوەگیراوە. ئەم مادەیەهۆی بەهێزی دڵ وکەم بوونەوەی ئەوشلەیەکە یارمەتی هۆی ئاوسان دەدات لەو کەسانەی کەنەخۆشی دڵیان هەیە.

ملەخڕە: نەخۆشیەکە کە لە جۆرە باکتریەکەوە تووش دەبوون کەتادۆزینەوەی ئانتی سرۆمی دژی ئەو لەکۆتای سەدەی نۆزدەهەم، منداڵانێکی زۆری دەکردەقوربانی.

پنۆمونی: نەخۆشی سیەکان کەهۆکارەکەی دەگەڕێتەوەبۆچەند میکرۆبێکی جیاوازوجۆراوجۆر.

پنۆمۆنی تاعونی: جۆرێکەلەتاعون کەسیەکان تووشی گرفت دەکات ولەڕێگەی کۆکەوپژمینەوەبڵاودەبێتەوەودەگوازرێتەوە.

ڕادیاسیۆن: هێزێک کە چەندین جۆری ئەتۆمی تایبەت و گەردیلە بەشێوەی چەندتیشکێک لەخۆیەوە دەردەدات وخۆی دەگۆڕێت. ئەم تیشکانە چەند شێوەیەکی جیاوازیان هەیە.

رادیۆ ئەکتیڤیتی: ئەو تیشکانەی کە لەلایەن هەندێ توخمی تایبەت دەبریسکێتەوە و دەری دەدات وە خودی توخمەکان بەش بەش دەبن.

ڕادیۆم: رادیۆ ئەکتیڤ کەلە ساڵی ۱۸۹۸ لە لایەن مادی و پیر کوری دۆزرایەوە.

دەروناس: پسپۆری پزیشکی لە بارەی چارەسەرکردنی نەخۆشیە دەروونیەکان.

دەروونناسی (پەیجۆری کاری دەروون): سیستمێکە لەبارەی پێویستی نەخۆشیە دەروونی و چارەسەرەکانیان کە لە لایەن زیگمۆند فرۆید دۆزرایەوە.

ڕێگای زانستی: ناسینی سرووشت بە سەیر کردن .بسکردنی ئەو شتانەی کە بینراون و هەڵسەگاندنیان بە تاقی کردنەوە یان سەر کردنی دوای دووبارە سەیرکردنەوە یان ئەگەر پێویست بێ کرد.

بن بڕکردن: لەناو بردنی تەواوەتی، قەلاچۆکردنی نەخۆشی.

جین: بەشێک لە گەردی دی ئێن ئەی کە نهێنیەکی هەیە بۆ ئەنجام دانی کارێکی تایبەت وەک پێکهێنانی پرۆتینێک یان کۆنترۆل کردنی جینێکی تر.

جینێتیک: زانستی ناسینی چۆنیەتی گشتی سیفەتەبۆماوەیەکان لەوانە مادەی کیمیای کە بە هۆیانەوە سیفەتەکان لە نەوەیەکەوە بۆ نەوەیەکیتر دەگوازرێنەوە.

چارەسەرکردنی جینی: چارەسەری نەخۆشیەک بە گۆرانکاری لە جینەکان.

جینۆم: کۆمەڵەی تەواوی جینەکانی زیندەوەرێک.

سال وارسان:

دەرمانێک کە بۆ چارەسەری نەخۆشی ملەخرە کە لە لایەن پل ئەرلیش لە ساڵی ١٩٠٧دۆزرایەوە ئەمە یەکەمین دەرمانێک بوو کە لەوکاتەدا لەسەر جۆرێکی تایبەت لە میکرۆبەکان کاریگەری هەبوو.

پاککردنەوە(ئاسپی): ڕێگەیەک بۆکردنەدەردوەی میکرۆبەکان لەدەرەوەی لاشەی مرۆڤ بەمەبەستی پێشگیری لە هەوکردن.

پلازما: بەشی شلی خوێن.

سیل(توبرکولوز): نەخۆشیەکی قورسە کەبەتایبەت سیەکان تووش دەکات و بەهۆی جۆرەباکتەریەکەوە.

خانە: یەکەیەکی زۆر بچووکە کە بەهۆی وردبینەوە دەبینرێ پێکهێنەری جەستەی زیندەوەرانە.

ژەهری(توکسین): ژەهرێک کەلەلایەن زیندەوەرانەوە لەوانە میکرۆبەکان دروستی دەکەن.

بەدخۆراکی: بارودۆخێکە کەلەئەنجامی ڕجێمی خۆراکی نارێک بەهۆی کەمی ڤیتامینەکان یان مادە پێویستەکانی ترەوە بۆ پاراستنی تەندروستی ڕوودەدات.

برینی ڕەش: نەخۆشیەکە کە بەهۆی جۆرەباکتەریەکەوە کەزۆرجار مەڕومالات دەیگرن، ئەگەرمرۆڤ تووشی ببێت لەوانەیەببێتە هۆی مردنی تووشبووەکە.

سایتۆپلازما: مادەیەکی لیچە کەلەناوخانەدا لەنێوان پەردەی دەرەوەو ناوکی خانەدایە.

ملەخرە: نەخۆشیەکی قورسە کەجۆرە بەکتریایەک دەبێتە هۆی تووشبوونی.

سیکلۆسپۆرین: دەرمانێکە کە سەرەتا لە جۆرە ڕووەکێک دەگیرا.ئەم مادەیە دەتوانێت کارکردنی دەزگای بەرگری کەم بکاتەوە، ئەم دەرمانە بەکەسانێک کە ئەندامی چێنراویان هەیە،دەدراتادەزگای بەرگری ئەندام ی چێنراو لەناو نەبات.

دەماری خوێن بەر: یەکێک لەو چەندین دەمارانەی کە خوێن دەگەیەنێ بەدڵ.

دەمار: دەماری خوێنە.

دەماری سی: ئەودەمارەیە کە خوێن لەدڵەوەبەسیەکان دەگەیەنێنێت.

شکاوی تێکەڵ : بریتیەلە شکاوی ئێسکێک کە بەشێک لە ئێسکە شکاوەکە لە پێستەوە هاتبێتە دەرەوە.

شوک: کارێکی تایبەتی پزیشکی یەکە زۆرجار کوشندەیە کەبە هۆی خوێن بەر بوونی توند یالە دەست دانی

تەرایی(ئاوی)جەستەدرووست دەبێت و دەبێتە هۆی ناتەواوی دەزگای سوری خوێن.

سەرلێ شێواوی (شەیدایی): جۆرە نەخۆشیەکی دەروونیە کە نیشانە بەرچاوەکانی سەرسامی زیاد و هەندێک کاری وەحشیانەیە.

شیرەی گەدە: ناوێکی ئەسیدیە لەناو گەدەدا کە توانای هەرس کردن و جیاکردنەوەی مادده خۆراکییەکانی هەیە.

کیمیای ژیوادی: زانستی لێکۆلینەوەو ناسینی کارلێکە کیمیایەکان لەناو جەستەی زیندەوەران و بلاوبوونەوەی سنوردار.

سیفەت: نیشانەکانی زیندەوەرێک کە زورجار بۆماوەییە.

پاکژکردن(ئانتی سپیس): ڕێگایەک بۆ کوشتنی ئەو زیندەوەرانەی کەبە ووردبین دەبینرێن بە مەبەستی پێشگیری لە هەوکردن.

تاعون: نەخۆشیەکی کتنکیری کوشندەیە کەبە هۆی باکتریەکەوە سەرهەل دەدا کە شێوەی جۆراوجۆری هەیە وەکو سی، خیارەکی و هتد....

تاعونی خیارەکی: نەخۆشیەکی ترسناک کە زۆر جار دەبێتە هۆی مردن و نیشانە دیارەکانی ئاوسان و شین بوونەوەی بەشە جیاوازەکانی جەستەیە.

پزیشکی گەرمایی: پسپۆری پزیشکی لە بارەی ئەو نەخۆشیانەی کە زورجار لە ئاو و هەوای گەرمدا هەیە و هەندێلەم نەخۆشیانە لە ناو هەوای فێنکیشدا هەیە.

پزیشکی(بواری پزیشکی)کاری دۆزینەوەو دەرخستن، چارەسەر و پێشگیری لەنەخۆشیەکان بواری پزیشکی سوونەتی(کۆن)ی شێوەی چارەسەرکردنی سونەتی(کۆن)ی چینی کە لەم شێوەیەدا بە لێدانی دەرزی بە شێوەی تایبەت لە سەر جەستەو دەستکاری کردنیان، وزەی ناو لاشەیان (چی)جارێکی تر دەگەڕاندەوە.

هەوکردن: هێرش کردنی جۆرە زیندەوەرێک کە بە ووردبین دەبیرلێ بۆ جەستەو تووش بوونی نەخۆشی یان نەخۆشی تووش بوون بە هۆی ئەم هێرشەوە .

پەردە: پەردەیەکی ناسک کەشتێک دادەپۆشێت و، یان دەوری دەگرێت وەکو پەردەی خانەکان کە لەدەوری خانەدا هەیە.

ئەگەری بوونی میکرۆبی نەخۆشیەکان: ئەگەرێک لەسەر ئەوەی کە هەندێ نەخۆشی بە هۆی زیندەورێک کە ووردبین دەبینرێن کە هێرش دەبەنە سەر جەستەو و ئازار دەگەینن و درووست دەبن.

خراپ بوون(رزین): کاتێک کە لە لایەن میکرۆبەکانەوەدەکرێت لەو ڕێگەیەوە بەرهەمی گیانەوەران وەکو جەستە و گۆشت خراپ دەبێت یان بەش بەش دەبێت.

فۆسفات: جۆرە مادەیەکی کیمیایە کە لەپەنای مادەکانی تردا پێکهاتەی گەردی دی ئێن ئەی دروست دەکەن.

ئیفلیجی مندالان(پولیومیلیت): نەخۆشیەکی ڤایرۆسییە کە دەبێتە هۆی مردن یان ئیفلیج بوون (توانای جولاندنی

ئەندام نامێنێ).

ئیفلیجی شیرەخۆران: ناوی کۆنی ئیفلیجی منداڵان.

فیزیۆلۆژی: زانستی ناسینی کارو پەرچدانەوەکانی لاشە.

زیندان(ئیستگەی ساغیەتی)(قرەنتینە): جیاکردنەوەی زیندەوان لە ئەوانی تر بە مەبەستی پێشگیری لە بڵاوبوونەوەی نەخۆشی شی کردنەوەی جەستە، شەق کردنی جەستە بۆ دیاری کردنی هۆی مردن و دیاری کردنیجۆری ئازارو برینی درووست بوو لە جۆرێک نەخۆشی تایبەتدا.

جەستەناسی(ئاناتۆمی): ناسینی پێکهاتەی جەستەی مرۆڤ و ئاژەڵ.

کاربۆهیدرات: گرووپێک لە ماددەی خۆراکی کە کاربۆن و هیدرۆژنی تیدایە و لەسەرچاوەکانی بەرهەم هێنانی وزەی جەستە دەژمێردرێت.

کرۆمۆسۆم: یەکێکە لە شتە کرمیەکان کەلە ناو ناوکی خانەدا کە هەڵگری زانیاری دی ئێن ئەی یە.

چاندن: کۆمەڵە خانەیەک یان میکرۆبێک کە لە تاقیکردنەوەدا و زۆر جار لە ناو دەفرێکی ساف و یان لولەی تاقیکردنەوە گەورە دەکرێن و بەخێو دەکرێن.

کلۆرۆفۆرم: جۆرەمادەیەکی سڕ کەلەسەدەی نۆزدەهەمدا بەمەبەستی کەم کردنەوەی ئازاری منداڵبوون بەشێوەیەکی بەر بڵاو بەکاردەهێنرا.

کۆکایین: مادەی سڕکەری بەشی (پێستی)کەلەگیایی کۆکاکەلەگیاکانی سەرزەوی ئەمریکای باشوردا بەدەست دەهێنرێت.

کیمیاگەری: تێکەڵبوونی زانستی کۆن و چیرۆک کەلەڕاستیدا بناغەیەک بووبۆکیمیا.

کینین: مادەیەکە کەلەسەرەتادالەتوێکڵی درەختی سین چونابەدەست دەهێنراو توانای کوشتنی مشەخۆری میکرۆبی هۆی نەخۆشی مەلاریابوو.

گازی پێکەنین: گازی ئۆکسیدی نیترۆبەم هۆیەوە ناوی گازی پێکەنینە.کەڕادەی کەمی دەبێتە هۆی پێکەنین و ئەنجامدانی کاری پێکەنیناوی.

گەڕانی خوێن: گەڕان و سوڕانەوەی خوێن لەجەستەدا.

گرووپی خوێن: یەکێ لەجۆرەهاتانی جینەکانەکەلەسەر خڕۆکەسوورەکانی مرۆڤ .گرووپی خوێن دیاری کەری ڕێژەی دڵنیابوون ودانی خوێنەلەنێوان مرۆڤەجیاوازەکانە.

گوڵی ئەنگوشتانە: ڕووەکێکی گوڵدارەکەدەرمانی دەرمانی دیژیتاڵ بۆیەکەم جارلەوەوە وەرگیرا.

خڕۆکەسپییەکان: یەکێکەلەچەندین جۆری خانەکەوەکوبەشێک لەدەزگای بەرگری کاردەکات.

خڕۆکەسوورەکان: خانەیەکە لەناوخوێنداکە ئۆکسجین بۆ سەرتاسەری جەستە دەگوازنەوە.

گلۆڵەی سیحراوی: زاراوەیەک، کەلەلایەن پۆل ئارلیش، لێکۆڵەرەوەی ئەڵمانی، بەکارهێنراوەمەبەست لەومادە

کیمیاییەیە کەلەناودەزگای بەرگریدایە، دەرمانێک بووکەجۆرێکی تایبەت ئەو میکرۆبانەی کە هۆی نەخۆشی بوون لەناوبرد.

ئستتوسکۆپ: دەسەکێک یان شتێک کەبۆ بەهێزکردنی دەنگی سی ودڵ بەکاردەهێنرێت.

لولەی کرۆکس: لولەیەکی شوشەیی تەواو قەپات کەهەوای نادەدی خاڵی کراوەولەشوێنی بی هەوایداچاک کراوەوئەم لولەیە دووئەلکترۆدە دەتوانێت وزەیکاردەبای لێوەتێپەربکرێت .

مارپێچی دووانی : دوومارپێچی تەریب وەکو تێکەڵ کردنی پەیژەیە و کەپێکهاتەی گەردی(دی ئێن ئەی)یە.

دەزگای دڵ وسی (دڵ وسی دەستکرد): دەزگایەک کەکاری پاکژکردن وزیادکردنی ئۆکسیجین وهەڵدانی خوێن کاتی نەشتەرگەریدا ئەنجام دەدات.

مەلاریا: نەخۆشیەکی قورسی خوێنیەکەلەلایەن جۆردمشەخۆرێکەوەدێتەدی و نیشانەکانی بی هێزی و هێرشی تاو وهەندێجارمردنیش .

مامان: ژنێک کەیارمەتی ژنی سک پردەدات تامنداڵبوونەکەی سەلامەت بێت.

پسپۆری منداڵبوون: پزیشکێک کەپسپۆری لەچارەسەر کردنی ژنان لەکاتی منداڵبوون وسک پریدا.

مردنی رەش یان رەشەکوژی: گشتگیری تاعونی سیەکان ولەنفاوی کەلەساڵی ١٣٤٧دالە ئەورووپا سەری هەڵدا.

بەرگری (بەرامبەری): هێزی زیندەوەران بۆ ئەوەی دەکەوێتەژێرکاریگەری شتێک وەک دەرمان کەزورجاربۆنەوەکانی تردەگوازرێتەوە.

ملانکۆلی: زاراوەیەکی ترە کە بۆ کەسانی خەمۆک بەکاردەهێنری.

دەمارەوردەکان: یەکێک لەو دەمارەوردانەیەکەبەوردبین دەبینرێت وەدەمارەخوێن بەرەکان وەدەمارەکانی تربەیەک دەگەیەنێت.

ئەندازیاری جینیتیک: کاری گۆرانی جینۆمەکان بەخستنەناوەوەی یان جێگۆرکی کردنی جینەکان .

وردبینی ئەلەکترۆنی: وردبینێکەکە لەودا بەبەکار هێنانی تیشکە ئەلەکترۆنیەکان لەجیاتی رووناکی وێنە دروست دەبێت وتوانای گەورەکردنی زۆر وردترە لەورد رۆشناییەکان (رووناکییەکان).

وردبینی تێکەڵە: وردبینێکە کەزیاتر لەیەک هاوێنکۆی تێدا بەکار هاتووە.

نەست: بەشێکە لەمێشک کەلەسەر بیرو رای زیگمۆند فرۆید کە فیکرە بیرچووەکانی تێدایە.

گەروو(تراشە) بۆری هەوا: بۆریەکە کە هەوا لە قورگەوە دەگەیەنێتە سییەکان .

لێدانی دەمار: لێدانی دەمارەکان بەتایبەت بەلێدانی دڵ دەگۆرێت .

نەرمی ئێسکەکان(ریکتیز): نەخۆشییەکی ئێسکییە کە لە کەمی ڤیتامین (دی)یەوە تووش دەبێت.

نیوروز: جۆرە نەخۆشیەکی دەروونیە کەزۆر جار سوکە، و بە هۆیەوە ئەو کەسە هەست بەناخۆشی ودلەراوکێ دەبێت.

ڤاکسینه(کوتان): کارێک کەبەهۆیەوە میکرۆبە لاوازەکان یامردووەکان دەکەنە جەستەی مرۆڤەوە بۆ مەبەستی یارمەتی دانی .دەزگای بەرگری لەبەرامبەری هێرشەکانی دوای لەهەمانجۆر میکرۆب خۆڕاگربێت.

کولیرا: جۆرە نەخۆشیەک کەجۆرە بەکتریایەک دەبێتە هۆی کەدەزگای هەرسکردن تووش دەکات و لەوانەیە بەهۆی لەدەستدانی بەشێکی زۆر لەئاوی جەستەبێتە هۆی مردنی نەخۆشەکەو ئەم نەخۆشیە لە ڕێگەی ئاوی خواردنەوە دەگوازرێتەوە.

دەمار: دەمارێک کە خوێن لە دڵەوە دەباتە دەرەوە.

دەماری سییەکان : دەمارێکی گەورەیە کە خوێن لە سییەکانەوە دەباتەوە بۆ دڵ.

ڤیتامین ب١(تیامین): کەمی دەبێتە هۆی نەخۆشی بری بری.

ڤیتامین(سی): ئەسیدئاسکۆربیک، کەمی دەبێتە هۆی نەخۆشی سکورڤی.

ڤیتامین: گروپێکی لەمادە کیمیایەکانن کە لەخۆراکدا هەیە وبۆپاراستنی تەندروستی جەستە پێویستن.

ڤایرۆس: میکرۆبێکی زۆر بچووک کەسنوری زیندوەردکان ونازیندوەکان دادەنرێت .ئەمە تەنهالەناوخانەزیندووەکاندا توانای زۆر بوون وگەشەی هەیەو هەندێ کاتیش دەبێتە هۆی نەخۆشی.

هاری: نەخۆشیەکی کوشندەو مێشکی یەکە جۆرە ڤایرۆسێک دەبێتە هۆی ولە ڕێگەی گاز گرتنی گیاندارە تووش بووەکانەوە بڵاودەبێتەوە.

ناوک: بەشی ناوەکی یەلەناو زۆربەی خانەکاندا کەلەلایەن پەردەی دەورەدراوەوکە(دی ئێن ئەی)وهەندێ مادەی کیمیای تری تێدایە.

همئوستاز: توانای جەستە زیندوەران بەتایبەت گیاندارە خوێن گەرمەکان بەشی ناوەوەی جەستە کەئەوان لەبەشی دەوروبەر دادەبڕێت.

گشتگیری(ئیپیدمی): بڵاوبوونەوەی نەخۆشیەک لەنێوان کەسانێکی زۆر لەیەک کاتدا.

یانگ: لەبواری پزیشکی سونەتی چیندا هەیە باوەڕلەسەر ئەوەیە کە نێر، بەکار، وشک، ڕووناک وگەرمە.

یین: لەبواری پزیشکی چیندا لەبەرامبەر یانگ، مێ، تێر، ڕووسارد، شێدارو ساردە.

(دی ئێن ئەی) (ئەسیدی ئۆکسی ریبۆنۆکلیک): جۆرە مادەیەکی کیمیایە کە زانیاری بۆماوەیی یە لەخانەدا.

زنجیرەی مێژووی جیهان وەک زنجیرەکتێبێک کە چەندین تەوەری وەک: بیری سیاسی و فەرهەنگی و فەلسەفی و مێژوویی و ... لەخۆ دەگرێت، هەوڵ دەدات دیدگایەکی قووڵتر و روونتر لە رەوتی مێژوو بخاتەروو.

ئەم زنجیرەیە بەخستنەرووی بوارە کولتوورییەکان و رووداوە مێژووییەکان خوێنەر بەرەو خۆی رادەکێشێ. ئەم زنجیرەیەی لەبەر دەستی ئێوەی خوێنەری ئازیز دایە، بە نێو شارستانییەتی رۆژهەڵاتی ناوەڕاست و میسری کۆن و یۆنان و رۆم و ئەورووپای سەدەکانی ناوەڕاست و هەردوو ئامریکادا گوزەردەکات و بەم شێوەیە زۆربەی لایەنە سیاسی و کولتووری و ئایینی و فەلسەفییەکانی ئەو نەتەوە و وڵاتانە لە هێڵەک دەدات. بۆیە نەک هەر خوێنەر شارەزای بنەماکانی مێژوو دەکات، بەڵکو لە هەوڵی هۆشیارکردنەوەی ئەو رەهەندەشە کە ژیانی تایبەتییان بەشێکە لە سەربوردەی گشتی مرۆڤایەتی.

دەبێ ئاماژە بەمەش بکرێت کە هەر بەرگێک لەم زنجیرەیە هەڵسەنگاندنێکی گشتی و روونە بۆ قۆناغێکی مێژوویی.

هـ.ئـ


دەزگای توێژینەوەو بڵاوکردنەوەی موکریانی
MUKIRYANI ESTABLISHMENT
FOR RESEARCH & PUBLICATION
www.mukiryani.com



بەڕێوەبەرایەتی بڵاوکردنەوەی هەولێر

چاپخانەی وەزارەتی رۆشنبیری